

DocUReader 2 PRO



Urineanalysator
Gebruikershandleiding (korte versie)



77 Elektronika Kft.
H-1116 Budapest,
Fehérvári út 98., Hungary
sales@e77.hu
www.e77.hu



77 Elektronika Kft.

H-1116 Budapest,
Fehérvári út 98., Hungary
sales@e77.hu
www.e77.hu

De informatie in deze handleiding was correct toen ze werd afgedrukt. Echter, 77 Elektronika Kft. zal verder diens producten verbeteren en behoud het recht voor om op elk moment specificaties, apparatuur, en onderhoudsprocedures te wijzigen zonder voorafgaande bekendmaking.

De bedrijven, namen en gegevens die in de voorbeelden worden gebruikt, zijn fictief, tenzij anders vermeld. Dit document of delen ervan mogen niet worden gereproduceerd of doorgestuurd in welke vorm of op welke manier dan ook, elektronisch, mechanisch of anders, om geen enkele reden, zonder de uitdrukkelijke geschreven toestemming van 77 Elektronika Kft. 77 Elektronika Kft. kan patenten hebben of aanvragen voor patenten hebben ingediend over toepassingen, merknamen, copyrights of andere intellectuele of industriële eigendomsrechten die dit document of de inhoud ervan betreffen. Het opgesteld zijn van dit document betekent niet dat er toestemming wordt verleend omtrent de eigendomsrechten behalve indien expliciet geformuleerd in een geschreven overeenkomst met 77 Elektronika Kft.

Als dit instrument op een andere manier wordt gebruikt dan in deze handleiding is aangegeven, kan de bescherming die door de apparatuur wordt geboden, worden aangetast.



REF UD2-9909-1
UD2-9920-1

Table of Contents

1	Inleiding.....	4	8.3	KC-tests.....	28
1.1	Beoogd doel.....	4	9	Het Opties menu.....	30
1.2	Gebruiksaanwijzingen.....	4	9.1	Registratiecode.....	30
1.3	Gebruiksbeperkingen.....	5	9.2	Strip-LOT.....	31
1.4	Hoe deze bedieningshandleiding te gebruiken.....	5	10	Instrumentinstellingen.....	31
1.5	Veiligheidsinformatie.....	7	10.1	Uitvoer (Connectiviteit: Verzenden/Exporteren).....	32
1.6	Goedkeuringen.....	7	10.2	Stripopties.....	33
2	Systeembeschrijving.....	8	10.3	Energiebeheer.....	34
2.1	Werkingsprincipe.....	8	10.4	Operatoren.....	35
2.2	Componenten & functies.....	9	11	Onderhoud.....	39
3	Installatie van het apparaat.....	10	11.1	De analysator reinigen.....	39
3.1	Uitpakken.....	10	11.2	De teststriplade reinigen.....	40
3.2	Onderdelenchecklist.....	10	11.3	De printerrrol reinigen.....	40
3.3	Overwegingen m.b.t. de opstelling.....	11	11.4	Het referentiepap.....	40
3.4	Spelingslimieten.....	11	12	PRObleemoplossing.....	41
3.5	Opstelling.....	12	12.1	PROblemen bij stripcontroles.....	41
3.6	Software-updates.....	14	12.2	PRObleemoplossingstabel.....	42
4	Interactie met het apparaat.....	15	12.3	Foutberichten.....	44
4.1	Schermen.....	15	13	Bijlagen.....	55
4.2	Touchscreenbediening.....	16	Appendix A	Resultatentabel.....	55
5	Opstartwizard.....	19	Appendix B	Technische specificaties.....	58
6	Testen.....	20	Appendix C	Standaard fabrieksinstellingen.....	59
6.1	Meetproces.....	20	Appendix D	Ondersteuning & bestelling.....	61
6.2	Werklijst.....	22	Appendix E	Informatie over verwijdering.....	61
7	Resultaten terug oproepen.....	23	Appendix F	Informatie veiligheid en naleving.....	62
7.1	Lijstweergave.....	24	Appendix G	Geschiedenis van modificaties.....	62
7.2	Filters instellen om tot specifieke resultaten te komen.....	25			
7.3	Acties met geselecteerde items.....	26			
8	Kwaliteitscontroletests.....	26			
8.1	KC-LOT-informatie bewerken.....	27			
8.2	KC-oplossingsacceptatielimiten instellen.....	28			

1 Inleiding

1.1 Beoogd doel

De DocUReader 2 PRO is een halfautomatische urineteststrip analysator en biedt kwalitatieve en semi-kwantitatieve concentratiewaarden voor parameters in menselijke urine. De analysator evalueert daarvoor geëigende LAbStrip urineteststrips voor verkennende screening.

Het product is ontwikkeld voor professioneel gebruik en kan worden gebruikt in de nabijheid van patiënten als een in vitro diagnostisch medisch apparaat.

1.2 Gebruiksaanwijzingen

De DocUReader 2 PRO urineteststrip analysator is tafelmodel IVD ontwikkeld voor exclusief gebruik met LabStrip U11 PLUS, en LabStrip U mALB/CREA urineteststrips geproduceerd door 77 Elektronika.

LabStrip U11 PLUS multiparameter urineteststrips

Het systeem voert de kwalitatieve meting uit van relevante eigenschappen van nitriet (Nit) en de semi-kwantitatieve meting van relevante eigenschappen van de volgende urineanalyten van de monsters:

Bilirubine (Bil), Urobilinogeen (Ubg), Ketonen (Ket), Ascorbinezuur (Asc), Glucose (Glu), Eiwit (PRO), Bloed (Bld / Ery), pH, Leukocyten (Leu) en Soortelijk Zwaarte-kracht (SG) .

Het systeem biedt een screeningstest voor de vroege detectie van de volgende aandoeningen:

- Leverziekte
- Galweg- en hepatische obstructies
- Koolhydraatstofwisselingsstoornissen, waaronder Diabetes Mellitus
- Hemolytische ziekte
- Urologische en nierziekten die verband houden met hematurie of hemoglobi-nurie
- Ziekten van de nieren en de urinewegen
- Pathologische verschuivingen in de pH-waarde.

LabStrip U mALB/CREA

Het systeem voert de semi-kwantitatieve metingen uit van relevante eigenschappen van de volgende urine-componenten:

Albumine (mALB), Creatinine (CREA)

Het systeem biedt een screeningstest voor de vroegtijdige detectie van de volgende aandoeningen:

- Symptomen van beginnen nierziekte
- Cardiovasculaire aandoeningen

① *Zie het artikel over urinalysis in de MedlinePlus Medical Encyclopedia voor verdere details.*

- ① Voor verdere gedetailleerde informatie over de urineteststrips, gelieve de instructies bij de strips te raadplegen voor gebruik.

1.3 Gebruiksbeperkingen

Gebruik de semi-kwantitatieve resultaten die het apparaat levert niet om diagnostische of therapeutische beslissingen te nemen zonder aanvullende analyse.

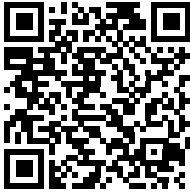
Het apparaat is uitsluitend ontwikkeld en vervaardigd voor menselijk diagnostisch gebruik (oorspronkelijke functie). De fabrikant sluit alle aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit of verband houdt met het gebruik van het apparaat dat afwijkt van de oorspronkelijke functie.

1.4 Hoe deze bedieningshandleiding te gebruiken

Deze bedieningshandleiding (korte versie) bevat alle essentiële informatie en veiligheidsinstructies om de analysator te kunnen gebruiken.

Een gedetailleerde beschrijving van alle systeemfuncties en instellingen is beschikbaar in de volledige Gebruikershandleiding, die kan worden gedownload op de volgende link of QR-code.

<https://www.en.e77.hu/products/urine-analyzers/docureader-2-pro>



1.4.1 Symbolen en opmaakconventies

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt om belangrijke informatie te belichten:

LET OP: Dit symbool geeft aan dat onderhoudsprocedures, bedrijfsmatig gebruik en andere processen kunnen leiden tot persoonlijke ongelukken of slecht functioneren van apparatuur, fouten van de apparatuur of schade aan de apparatuur, indien de instructies niet zorgvuldig worden opgevolgd.



Dit symbool wordt ook gebruikt om op situaties te wijzen die resultaten in het gedrag kunnen brengen.

Let op-tekst wordt vetgedrukt weergegeven.

BIOLOGISCH GEVAAR: Dit symbool geeft aan dat onderhoudsprocedures, bedrijfsmatig gebruik en andere processen aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke biologische substanties.



Instructies dienen nauwgezet te worden opgevolgd om persoonlijk verwondingen en/of gezondheidseffecten te voorkomen.































Waarschuwingstekst wordt vetgedrukt weergegeven.



OPMERKING: Dit symbool geeft belangrijke informatie of nuttige tips voor het onderhoud van het apparaat aan.

Opmerkingstekst wordt cursief weergegeven.

De volgende symbolen komen voor op het apparaat, op de A/C adapter en op de verpakking:

	Dubbel geïsoleerd product of transformator. Kan ook verwijzen naar apparatuur van klasse 2 (alleen voeding)		Alleen voor gebruik binnenshuis
	Geeft aan dat het instrument door Underwriters Laboratories is opgenomen als zijnde in overeenstemming met de Amerikaanse en Canadese veiligheidseisen		De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de geldende richtlijnen van de Europese Unie
	Geeft aan dat dit product werd getest volgens de eisen van CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1, tweede editie, inclusief amendement 1, of een latere versie van dezelfde norm met hetzelfde niveau van testvereisten		Geeft aan dat deze apparatuur geclassificeerd is als afgedankte elektrische en elektronische apparatuur volgens de Europese AEEA-richtlijn. Het moet worden gerecycled of afgevoerd in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften
	Directe stroomvoorziening		Let op, raadpleeg de begeleidende documenten
	MAC adres		Raadpleeg de gebruiksinstructies
	Fabrikant		Symbol voor Ethernet-poort
	In-/uitschakelen		Medisch hulpmiddel voor in-vitrodiagnostiek
	Voorzichtig mee om te springen		Serienummer
	Temperatuurbepering		Uniek Apparaat Kenmerk (Unique Device Identifier)
	Atmosferische drukbeperking		Symbol voor USB-poort
	Geschikt voor gebruik bij patiënten		DC-adapter centrum-positieve polariteit
	Verwijderd houden van regen		Deze kant boven
	Beschermen tegen zonlicht en hitte		Niet hoger dan vier (4) stapelen
	Catalogusnummer		Vochtigheidsbeperking
	Land van origine van de goederen		PROductiedatum

1.5 Veiligheidsinformatie

- ⚠ **Zie voor gedetailleerde veiligheids- en conformiteitsinformatie.**
- ⚠ **Correct gebruik: Het negeren van de instructies in de gebruikershandleiding kan leiden tot een veiligheidsrisico. Gebruik de DocUReader 2 PRO alleen voor het analyseren van urinemonsters. Dit apparaat is niet bedoeld voor andere toepassingen.**
- ⚠ **Omgevingsomstandigheden: De DocUReader 2 PRO analysator is alleen goedgekeurd voor gebruik binnenshuis. Zie en voor verdere beperkingen van omgevingsfactoren.**
- ☣ **Alle componenten van de urineteststrip analysator kunnen in aanraking komen met menselijke urine en vervolgens een bron van besmetting worden. Urinemonsters moeten worden behandeld op Biosafety level 2. Om onverhoedse besmetting in een klinisch laboratorium te voorkomen, dienen indien mogelijk altijd wegwerp-chirurgische handschoenen te worden gedragen bij het hanteren van reagens, vloeistoffen of onderdelen van het apparaat. Gebruik de universele voorzorgsmaatregelen en raadpleeg de relevante secties van de Centers for Disease Control and Prevention manual, Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (BMBL) 6th Edition en de World Health Organisation's Laboratory biosafety manual, Fourth edition.**

1.6 Goedkeuringen

Het DocUReader 2 PRO systeem komt tegemoet aan de vereisten zoals vastgelegd in: Verordening (EU) 2017/746 van het European Parliament en de Council van 5 de April 2017 over in vitro diagnostische medische apparatuur, herroepende Richtlijn 98/79/EC and Commission Besluit 2010/227/EU.



Bepijking van gevaarlijke stoffen. Het DocUReader 2 PRO systeem komt tegemoet aan de vereisten zoals vastgelegd in: Richtlijn 2011/65/EU van het European Parliament en de Council van 8<282>e</282> Juni 2011 over het beperken van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur. In de naleving van de van toepassing zijnde regelgeving en directieven wordt voorzien middels de verklaring van conformiteit.

2 Systeembeschrijving

2.1 Werkingsprincipe

Een motor transporteert de teststriplade (een sleetje met een centrale geul en een ingebed referentiepad) die de teststrip tot onder de gefixeerde meeteenheid brengt. De analysator leest eerst het referentiepad en vervolgens elk van de testpads op de strip op hun beurt.

De optische eenheid bevat vier LEDs die licht uitstralen aan verschillende discrete golflengtes.

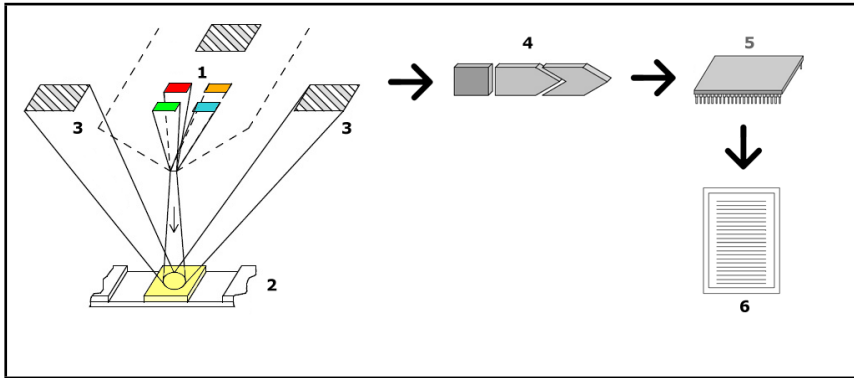


Fig. 1: *Meetprincipe*

Elke led (1) straalt licht van een vooraf gedefinieerde golflengte uit op het oppervlak van het testpad (2) van direct boven de testzone. De testzone is een cirkel van 3 mm in het midden van elk pad waar de testreactie optimaal is.

Het licht van de LEDs wordt van de testzone terug gereflecteerd met meer of minder intensiteit. De intensiteit van de reflectie is direct gerelateerd aan de concentratie van de specifieke component in de urine die het pad heeft geabsorbeerd. Fotodiodedetectors (3) die in optimale hoeken zijn geplaatst om het gereflecteerde licht op te vangen. De analoge elektrische signalen van de detectors worden eerst versterkt door een versterker (4) voordat ze bij de microcontroller (5) aankomen. Hier worden de analoge signalen omgezet in digitale waarden door de A/D converter in de microcontroller. De microcontroller zet deze digitale data om in een absolute reflectiewaarde door deze te vergelijken met een ijkstandaard. Tot slot berekent het systeem een evaluatiewaarde op basis van de reflectiewaarden, vergelijkt deze met de vooraf gedefinieerde grenswaarden en levert een semi-kwantitatief resultaat (6).

Een doorlooptijd (incubatietijd) van ongeveer 55-65 seconden tussen het in contact komen van de teststrips met de urine en het begin van de meting levert de meest nauwkeurige resultaten op.

2.2 Componenten & functies



Fig. 2: Voor- en achteraanzicht van de analyzer, boven aangegeven

Component	Functie
1. Printerkap	Klapt omhoog om printerpapier te ontvangen
2. Knop printerkap	Opent de printerkap wanneer ingedrukt
3. Touchscreen	Dient als interface met de gebruiker
4. Teststriplade	Bevat en verplaatst de teststrip tijdens het analyseproces
5. Stopcontact	Maakt aansluiting op de AC-adaptor mogelijk
6. PS/2-aansluiting	Maakt aansluiting op een barcodelezer of een toetsenbord mogelijk
7. Seriële interface	Maakt verbinding met een pc of een hostcomputer mogelijk
8. USB-poort type B	Maakt verbindingen met een USB-B kabel en andere randapparatuur mogelijk
9. Ethernet-aansluiting	Maakt aansluiting op een Ethernet-netwerk mogelijk
10. USB-poort type A	Maakt aansluiting op verschillende USB-randapparatuur mogelijk
11. Aan/uit-schakelaar	Voor het in- en uitschakelen van het apparaat.

⚠ Gebruik de connectoren alleen met de juiste stekkers en bedieningskabels.

⚠ Gebruik de On/Off schakelaar alleen om het apparaat uit te schakelen als de normale procedure voor het afzetten van de stroomvoorziening niet werkt.

i De USB poorten zijn compatible met FAT32, ext2, en ext4 file-systemen, maar niet met het NTFS file-systeem.

3 Installatie van het apparaat

3.1 Uitpakken

⚠ Lees de DocUReader 2 PRO User Handleiding zorgvuldig door voor het installeren om het juiste gebruik van de analysator vanaf het begin mogelijk te maken.

⚠ Volg de gespecificeerde installatie-instructies zorgvuldig op. Anders kunnen onnauwkeurige resultaten of schade aan de analysator optreden.

Controleer de doos en het instrument op zichtbare tekenen van schade; indien u zulke tekenen waarneemt, neem dan onmiddellijk contact op met de transporteur. Haal de inhoud voorzichtig uit de doos, verwijder alle verpakkingen en controleer op de volgende zaken:

3.2 Onderdelenchecklist

- Intact DocUReader 2 PRO analysator apparaat

① *De DocUReader 2 PRO is verzegeld: Er bevindt zich een sticker-verzegeling naast de stroomaansluiting waar de twee panelen samenkomen. Onderdelen van het apparaat kunnen niet worden bereikt zonder dit sticker te verbreken.*

① *Als het sticker verbroken is, vervalt de garantiebepalingen zoals uw bedrijf deze bij het apparaat biedt. Volg de richtlijnen van uw bedrijf.*

- AC adapter (vereisten hoofdaansluiting: AC 100-240 V, 50/60 Hz, 1,5 A uitgang: DC 7,5V, 3,0 A)

⚠ Gebruik alleen de meegeleverde AC-adapter en steek deze altijd in een geaard stopcontact.

- Netkabel

① *De meegeleverde netkabel heeft een CEE 7/16 ('Europlug') plug die alleen veilig kan worden ingebracht in een geaarde CEE 7/4 socket. Indien het stopcontact niet compatibel is met de stroomstekker, dient een converterplug te worden gebruikt of bekijk <http://www.globtek.com/datasheets/pdfsnew/GTM91120-XXYY-T2T3A.pdf> voor een GTM91120-3007.5-T2 AC stroomvoorziening die overeenkomt met het stopcontact.*




- Twee teststriplades met een schone witte referentiepad netjes op zijn plek
- Grijs controlestrip
- Rol printerpapier
- Gebruikershandleiding (korte versie)

3.3 Overwegingen m.b.t. de opstelling

Gebruik het apparaat niet buitenshuis.

- Stel het apparaat op en gebruik het op een solide plat oppervlak in een omgeving waar de temperatuur en luchtvochtigheid redelijk constant zijn.
- Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van bronnen van intense elektromagnetische straling (zoals niet-afgeschermde, doelbewuste RF-bronnen).
- ① *Het apparaat is gecertificeerd voor het voldoen aan de EMC vereisten van IEC 61326-1:2005 en IEC 61326-2-6:2005. Zie voor verdere details. Gebruik het apparaat niet bij temperaturen onder 15°C of boven 32°C. Zie voor nadere overwegingen over de omgevingsfactoren.*
- ① *Het apparaat zal een waarschuwingsbericht geven ("W37") als de omgevings-temperatuur buiten de gebruikslimieten komt..*
- Stel de meetkop niet bloot aan intens licht zoals direct zonlicht.
- ① *Het apparaat geeft een foutmelding ("E269") indien een externe lichtbron interfereert met het stripelesproces.*
- Stel het apparaat niet op en gebruik het niet in een omgeving onderhevig aan trillingen. Zorg ervoor dat de strips te allen tijde rustig liggen en geleidelijk bewegen en in platte positie in de teststriplade blijven.

3.4 Spelingslimieten

-  **Zorg ervoor dat er genoeg ruimte is voor het apparaat om de teststriplade vrij naar binnen en buiten te laten bewegen. Het DocUReader 2 PRO apparaat kan alleen accurate metingen verrichten indien er tijdens het meetproces niets is dat de teststriplade kan hinderen of aanraken.**
-  **Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is aan de achterkant van het apparaat om de aan/uit-schakelaar te bedienen. Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is aan de achterkant van het apparaat, zodat de voedingskabel, de USB-apparatuur en de kabels van andere randapparatuur niet gebogen, gespannen of verdraaid zijn.**
-  **Plaats niets op het apparaat terwijl het in bedrijf is. Objecten bovenop het apparaat kunnen het touchscreen beschadigen en de printerkap blokkeren.**

3.5 Opstelling

3.5.1 De teststriplade aanbrengen

⚠ Raak nooit het bovenste oppervlak van het referentiepad op de teststriplade aan.

1. Hanteer de teststriplade aan het uiteinde waar het teststripkanaal open gaat, tegenover het referentiepad. Zorg ervoor dat de teststripgeul omhoog gericht is.
2. Duw de teststriplade in de opening aan de voorkant van het apparaat links van het touchscreen. Zorg ervoor dat de gekartelde rand aan de onderkant van de lade vastklikt op de stappenmotor aan de binnenkant.



Fig. 3: De teststriplade aanbrengen

3.5.2 De printer laden

1. Druk op de knop op de printerkap en open de printerkap.

⚠ Raak de printerkop niet aan; deze kan heet zijn.

2. Plaats een rol thermisch papier in het printerrolcompartiment. De rol moet recht in de instulping in de bodem zitten. Plaats het losse einde van de rol zodanig, dat deze tegenover de printerkop zit en niet tegenover het achtereind van het apparaat. Dit moet ervoor zorgen dat het papier goed is uitgelijnd. Laat een paar centimeter papier over de rand van het compartiment hangen.



Fig. 4: De printer laden

3. Sluit de printerkap totdat die klikt.

ⓘ *In default stand worden de meetresultaten automatisch door de analyser geprint. De automatische printfunctie kan worden uitgeschakeld in het Start » Opties » Gebruikersopties scherm.*

3.5.3 Het apparaat op een computer aansluiten

Het apparaat kan worden aangesloten op een computer via de vrouwelijke 9-poelige D-sub seriële poort op het achterpaneel. De aansluitingen zijn de volgende:

DocUReader 2 PRO	Host (pc 9-polige pinout)
1	1
2 - - - - - _TxD - - - - -	2
3 - - - - - _RxD - - - - -	3
4	4
5 - - - - - _GND - - - - -	5
6	6
7	7
8	8
9	9

i De aangesloten PC dient te voldoen aan EN 60950 vereisten.

3.5.4 Het apparaat in- en uitschakelen

- Sluit het apparaat aan op het elektriciteitsnet via de AC-adapter en zet het aan door op de aan/uit-schakelaar aan de achterzijde te drukken. Het systeem start op met een enkele toon en begint aan een zelfcontrole.




Fig. 5: Het apparaat in- en uitschakelen

i Het apparaat heeft geen kalibratie nodig vóór het uitvoeren van de metingen. De software van de analysator controleert het systeem telkens wanneer de analysator wordt ingeschakeld. Tijdens het testen controleert en corrigeert de analysator automatisch zijn prestaties op basis van de onafhankelijke interne sensor.

- Schakel het apparaat uit door de  knop op het Start - scherm of op het Login scherm aan te raken.

 **<402/>Koppel de stroomkabel niet los terwijl het apparaat in bedrijf is. Dit kan de gegevens en het systeem beschadigen.**

 **Zorg ervoor dat er geen strip in de teststriplade zit en dat de lade schoon is voordat u het apparaat uitschakelt.**

i Indien nodig (als het systeem vastloopt of als het touchscreen niet

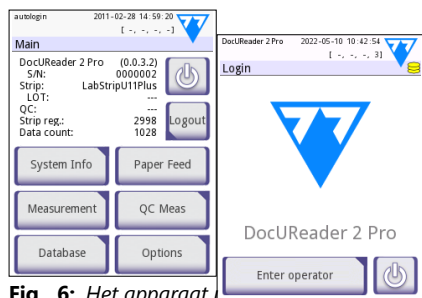


Fig. 6: Het apparaat

werkt), schakel het apparaat dan uit door de On/Off knop gedurende minstens 5 seconden ingedrukt te houden.

3.5.5 Het touchscreen kalibreren

⚠ Het touchscreen is gemaakt van glas. Raak het scherm niet aan als het glas is gebarsten of verbrijzeld. Glasschermen zijn gevoelig voor druppels en mechanische schokken.

Het touchscreen is in de fabriek juist gekalibreerd, maar dient eens per jaar opnieuw te worden gekalibreerd. Als het touchscreen niet reageert of niet juist reageert, voer dan de volgende stappen uit om het te kalibreren:

1. Schakel het apparaat in of start het opnieuw op.
2. Terwijl het apparaat opstart, wacht u tot de voortgangsbalk onderaan het scherm groen wordt. Als dat gebeurt is, druk dan voorzichtig tegen het touchscreen tot een geel kalibratiescherm tevoorschijn komt.

⚠ Gebruik niet uw vingers bij het kalibreren van het touchscreen. Gebruik een aanwijsapparaat of een pen.

⚠ Gebruik geen aanwijsapparaat dat het touchscreen kan beschadigen, zoals de punt van een potlood of van een balpen.

3. Wacht tot het eigenlijke zwarte schermkalibratiescherm verschijnt. Raak met een aanwijsapparaat het display aan in het midden van het vizier dat in de hoeken en in het midden verschijnt. PRObeer zo dicht mogelijk bij de snijpunten te tikken op het display; dit zorgt voor de best mogelijke uitlijning tussen de coördinaten van het touchscreen en het lcd-scherm erachter.

3.6 Software-updates

① *Alleen personen met Administrator en hogere toegang kunnen software updates uitvoeren.*

De fabrikant is voortdurend bezig de DocUReader 2 PRO gebruiksoftware te verbeteren met nieuwe toevoegingen en verbeterde bruikbaarheid. Om de zoveel tijd zal de fabrikant een software update naar het apparaat sturen. De volgende secties beschrijven hoe de update procedure werkt:

① *Het update-proces zal niet de bestaande database of de actieve instellingen op het apparaat overschrijven.*

3.6.1 Voorbereiding van de USB flash drive


1. Maak een folder 'update' in de root van de USB flash drive.
2. Unzip het software update-pakket en kopieer dit in de 'update' folder.

⚠ Het apparaat zal de updates niet kunnen bereiken behalve als deze opgeslagen staan in de rootfolder van de USB, in een folder met als naam 'update'.

① *De bestandsnamen zullen lijken op deze: uri2pro_x.x.x.tar.gz, uri2pro_x.x.x.tar.gz.chk (x zijn vervangen door nummers). Na het uitpakken van het zip-bestand*

horen de bestandstypes als volgt te zijn: .tar.gz en .tar.gz.chk, anders zal het DocUReader 2 PRO apparaat de nieuwe bestanden niet herkennen.

3.6.2 PROCEDURE van de software updates

1. Schakel de DocUReader 2 PRO aan en wacht tot het systeem klaar is.
2. Steek de USB-stick met de software-update in een van de USB A-aansluitingen aan de achterkant van de analysator. Wacht tot er een  pictogram (schijf) verschijnt in de rechterbovenhoek van het touchscreen.

① *Het gele disk-icoontje geeft aan dat het systeem de USB stick herkend heeft.*

Ga naar het **Instellingen (2)** » **Update** scherm, wacht op het oplichten van de **Update** knop en raak deze aan om het automatische updateproces te beginnen.

① *Het systeem identificeert het software update pakket en verifieert de inhoud voordat de Update knop actief zal worden. Als er geen update wordt gedetecteerd, verandert de knop Update in Vernieuwen (Refresh). Tik erop om het systeem te dwingen de randapparatuur opnieuw te controleren op updates..*

3. Tik op **Opnieuw starten (Restart)** wanneer het updateproces is voltooid en haal de USB-stick eruit.

 **De flash drive kan veilig worden verwijderd door het aanraken en enige seconden lang ingedrukt houden van het logo in de rechterbovenhoek van het scherm. Het logo zal grijs worden en het disk-icoontje zal verdwijnen.**

4 Interactie met het apparaat

4.1 Schermen

Het systeem laat berichten, instructies en opties zien waaruit op het aanraak-scherm gekozen kan worden om het apparaat te bedienen.

De scherm lay-out kan worden onderverdeeld in drie hoofdgebieden:

❶ **Header:** Toont belangrijke systeem informatie, zoals de datum en tijd, de huidige operator-ID-wachtrij en statusregelberichten.

De vier aanduidingen onder de datum en tijd geven van links naar rechts het volgende aan:

- het aantal actieve fouten
- het aantal records in de afdrukwachtrij
- het aantal records in de uitvoerwachtrij
- het aantal items in de werklijst

① *De achtergrondkleur van de statusbalk is een primair signaal waarmee de status van het systeem wordt aangegeven. Het wordt geel om een waarschuwingsbericht aan te geven en rood om een fout aan te geven.*



Fig. 7: Display lay-out

① *Actieve fout- en waarschuwingsberichten kunnen worden opgevraagd in een lijst door de statusbalk aan te raken.*

● **Inhoud navigatiebalk:** Geeft de huidige sectie van het systeem aan. De navigatiebalk geeft het pad aan van de plaats binnen de menustructuur. '»' is het karakter waarmee de hiërarchieën worden gescheiden.

● **Inhoudsomgeving:** Het voornaamste bedieningsgebied van het touchscreen. Als de 'autologin' operator aan is gezet (Zie "10.4.2 Systeemveiligheidsinstellingen"), dan wordt eerst het Meet scherm getoond. In de werkomgeving kan de gebruiker een meting beginnen, schakelen naar de LabStrip U mALB/CREA teststrip, de werklijst afhandelen, door de werklijst-items heen bewegen en naar de schermen voor KC, Start en Data gaan.

Dit deel van het scherm zal soms ook instructies, feedback of foutberichten weer-geven.

4.2 Touchscreenbediening

Het aanraakscherm kan worden bediend met blote vingers, met handschoenen, balpenpunten als de vulling ingetrokken is, of welk ander stilus-achtig voorwerp. Raak het touchscreen voorzichtig maar duidelijk aan in een aanrakingsgevoelig gebiedje om een respons te krijgen. Over het algemeen reageren de schermgebieden met kaders eromheen op tikken: knoppen, selectievakjes, keuzerondjes en tekstvakken.

⚠ **Het touchscreen is gemaakt van glas. Raak het scherm niet aan als het glas is gebarsten of verbrijzeld. Glasschermen zijn gevoelig voor druppels en mechanische schokken.**


① *Een aparte folielaag is op het scherm aangebracht om te zorgen dat vloeistoffen niet het systeem in kunnen lekken.*


① *Geluidseffecten staan bij default aan en het systeem zal succesvolle aanrakingen met een kort klikgeluid bevestigen.*

4.2.1 Knoppen en scherminvoergeeeltes

Knoppen

Het aanraken van rechthoekige knoppen kan acties of navigaermenu's oproepen. Knoppen zijn er in verschillende maten. Een indicator in de linkeronder- of rechterbovenhoek van een knop geeft aan of deze een menunavigatiefunctie heeft.

 Indicator in de linkerbenedenhoek: Het aanraken van een dergelijke knop sluit een scherm en beweegt de gebruiker een niveau terug omhoog in de menuhiërarchie.

 Indicator in de rechterbovenhoek: Het aanraken van een dergelijke knop opent een nieuw scherm en beweegt de gebruiker een niveau omlaag in de menuhiërarchie.

Speciale knoppen



Toepassen



Negeren



Naar links



Omhoog



Omlaag



Naar rechts



Inactieve knoppen worden gedimd

Navigatieknoppen



Vorige



Volgende



Vorige (Terugkeren)



Vooruit (Meer)



Laat de aanpassingen vallen en terug (Verlaten & Terug)



Wijzigingen toepassen en Volgende (Toepassen & Volgende)

Wijzigingen bevestigen

Alle veranderingen op schermen van Gebruikersopties of Instellingen kunnen worden bevestigd door het aanraken van **Toepassen** en het verlaten van het scherm met de **Terug** knop.

De wijzigingen zijn nog steeds niet opgeslagen



Verlaten & Terug



Toepassen

Geen wijzigingen of wijzigingen worden opgeslagen



Terug

Om de wijzigingen te annuleren, tikt u gewoon op de knop **Negeren&Vorige (Drop&Back)** vooraleer de wijzigingen toe te passen..

Controleer boxen



Autostart

Controleer boxen wordt getoond als er een selectie is die kan worden toegestaan of uitgesloten van een optie (zoals Auto-start) of als één of meer opties uit een set alternatieven kan worden geselecteerd (bijvoorbeeld de KC opties alternatieven: Geforceerde KC, L2, L3)

Radioknoppen



English



Deutsch

Deze knoppen verschijnen normaaliter op schermen die een selectie van diverse items vereisen. Tik op een leeg keuzerondje om het te selecteren. Een punt in het midden van de knop geeft de geselecteerde optie aan.

Tekstvakken

Tekstvakken dienen voor alfanumerieke gegevensinvoer. Als u een waarde in een tekstvak wilt bewerken, tikt u op het invoergebied. Een cursor (I) verschijnt in het invoergebied wanneer deze actief is.

4.2.2 Gegevens invoeren via het touchscreen

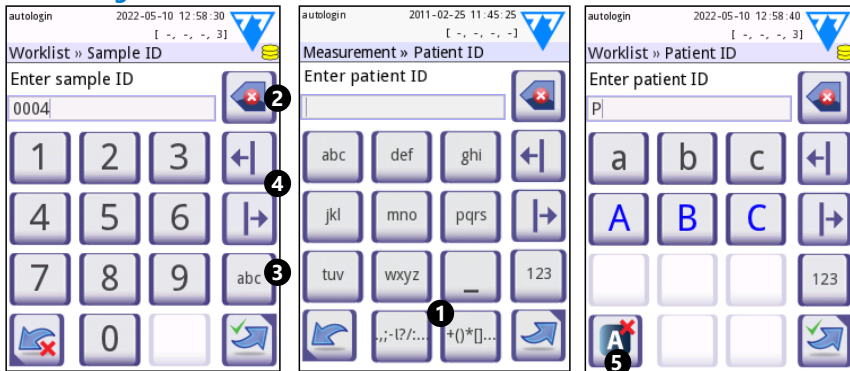


Fig. 8: Numerieke invoer, invoer van kleine letters en hoofdletters

Cijfers kunnen eenvoudig worden ingevoerd. Om een alfabetisch karakter in te voeren, raak eerst de knop aan die de karaktergroep vertegenwoordigt waarin het karakter zit, en selecteer dan het betreffende karakter in hoofdletter of kleine letter. Gebruik om special karakters in te voeren „;-!/?/... of de+()*[] knoppen (1) om naar de selectielijst te gaan. Om te kunnen schakelen tussen numeriek en alfabetisch toetsenbord, gebruik respectievelijk de 123 en de abc knoppen (5).

Wis data met de backspace knop (2). De cursor kan worden bewogen met de knoppen links en rechts (4). Om het invoeren van een karakter van de huidige selectie te onderbreken drukt u op de knop aangegeven (5).

4.2.3 Invoeren van gegevens via een barcodelezer of een toetsenbord

Randapparatuur zoals een toetsenbord of een barcodelezer kan niet alleen de workflow voor monsterbeheer versnellen, maar ook de nauwkeurigheid van de gegevensinvoer verbeteren en het aantal transcriptiefouten verminderen.

Gebruik van een barcodelezer:

Sluit de barcodelezer aan op de PS/2- of USB-poort aan de achterkant van het apparaat. Barcodelezers kunnen worden gebruikt om de volgende informatie in te voeren: Monster ID, patiënt ID, KC LOT nummer en doelwaarden of teststrip LOT nummer. Er is geen externe voeding nodig.

⚠️ Zorg ervoor dat de gebruikte barcodelezer de ALT modus ondersteunt en selecteer deze gebruiksmodus voordat we het gebruiken met het DocUReader 2 PRO apparaat.

De volgende modellen barcodelezers zijn met succes getest met de DocUReader 2 PRO

- CipherLab CL1000

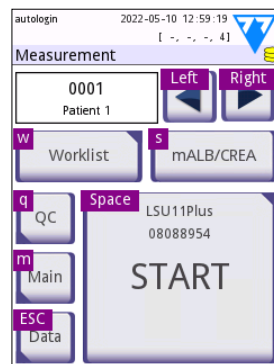


Fig. 9: Het metingscherm (Measurement screen) met de toetsenbord shortcuts weergegeven boven de schermtoetsen

- DataLogic QuickScan I QD2100
- Datalogic Touch 65 PRO
- Intermec Scanplus 1800 SR

Een standaard pc-toetsenbord gebruiken:

Sluit het toetsenbord aan op de PS/2- of USB-poort aan de achterkant van het apparaat.

Wanneer een invoerveld (monster-ID, patiënt-ID, operator-ID, enzovoort) actief is, is er geen toetsenbordcombinatie nodig om gegevens in het systeem in te voeren. Druk op 'Backspace' om tekens te wissen en op 'Esc' om de invoer te annuleren en terug te gaan naar het vorige scherm. Druk op 'Enter' om de ingevoerde waarde te accepteren en naar het volgende scherm te gaan.

Men kan een toetsenbord gebruiken om te navigeren tussen schermen of voor het uitvoeren van acties als een alternatief voor het gebruik van het touchscreen.

Druk op 'Ctrl' om de sneltoetsen op het scherm weer te geven. De relevante sneltoetsen verschijnen in de linkerbovenhoek van de knoppen.

Een andere optie is om tussen de schermknoppen te bewegen door 'Tab' knop te gebruiken. Elke keer dat u op 'Tab' drukt, beweegt een vizieraanwijzer één knop naar rechts, waarmee de doelknop wordt aangegeven. Indrukken van 'Shift' en 'Tab' tegelijkertijd brengt de vizieraanwijzer naar links en met 'Enter' wordt de geselecteerde knop of tekstvak gekozen.

5 Opstartwizard

De eerste keer dat het DocUReader 2 PRO apparaat aangeschakeld wordt, wordt een opstartwizard getoond. Hier kan de gebruiker de basisopties van het apparaat personaliseren. De Opstartwizard kan worden overgeslagen op het tweede scherm.

De **Opstartwizard** zal de gebruiker toestaan om de volgende instellingen te specificeren:

- Taal
- Datum en tijd
- Systeemveiligheid ("10.4.2 Systeembeveiligingsinstellingen")
- Veranderen van het wachtwoord van de 'supervisor' operator*
- Test werklust
- Printout
- Kwaliteitscontrole
- Operators* ("10.4.1 Overzicht van operatortoegangsniveaus")

① * *Optie: Afhankelijk van het geselecteerde veiligheidsniveau.*

Druk op het einde van de instellingsprocedure op Start om de wizard te verlaten. Alle instellingen kunnen worden bekeken op het scherm **Opties » Bekijken** instellingen. Alle instellingen kunnen worden aangepast op het scherm **Opties » Instellingen**.

6 Testen

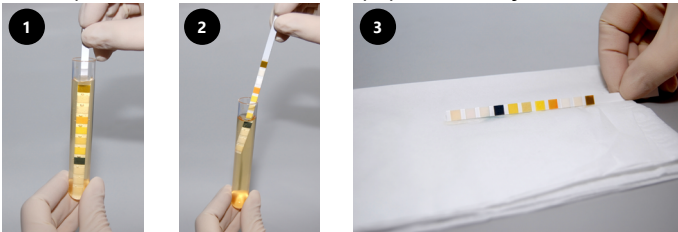
6.1 Meetproces

De analyzer kan in twee verschillende modi worden gebruikt:

1. In normale modus wacht het systeem automatisch een minuut om de strip te laten incuberen voordat de eerste test pad gelezen wordt. Dit is de standaardmodus en de doorvoer in deze modus is ongeveer 50 strips per uur.
2. In snelle modus, die kan worden geselecteerd bij Gebruikersopties (User Options), wordt de teststrip direct na het starten van de test gemeten. In dit geval is het aan de gebruiker om de tijd voor incubatie buiten de analyzer te geven.

① *Voor meer details omtrent het gebruik en de opslag van teststrips, zie de gebruiksinstructies bij de strips.*

De teststriplade moet op de juiste wijze in de lezer worden geplaatst. Maak de teststrip, het urinemonster en het papieren doekje klaar.



1. Dompel de teststrip in het urinemonster, zodat alle pads nat worden. Haal de strip onmiddellijk uit de urine.
2. Trek de rand van de strip langs de rand van de container met monsters
3. Druppel af door de rand van de teststrip tegen een papieren doekje te houden om overtollig urine te verwijderen.

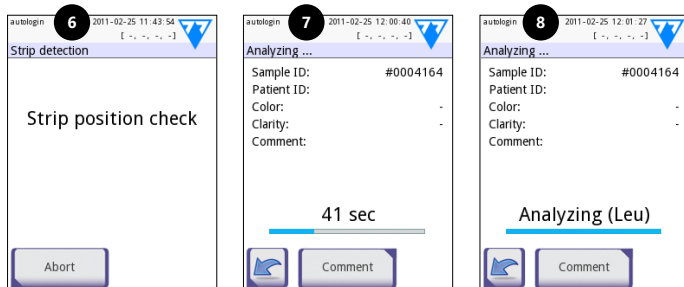


4. Plaats de teststrip in de geul van de teststriplade met de testpads omhoog.
5. Het instrument zal automatisch een in gebruik zijnde teststrip waarnemen. De meetcyclus zal worden gestart. Als Autostart gedeactiveerd is dient het meten te beginnen door de **Start** knop te gebruiken.

⚠ Gebruik geen beschadigde strips.

⚠ De teststriplade mag niet gedruwd of getrokken worden.

- i De DocUReader 2 PRO zal elke keer als een test wordt gehouden een reeks controles uitvoeren (referentiepad, stripdetectie, positie van geslipte strip, droge strip, etc.). Zie voor meer informatie.



6. De strippositie wordt gecontroleerd voor het meten.
7. Een timer zal de tijd aftellen die resteert voor het analyseren van de strip.
8. Het analyseren van de strip pads zal beginnen.

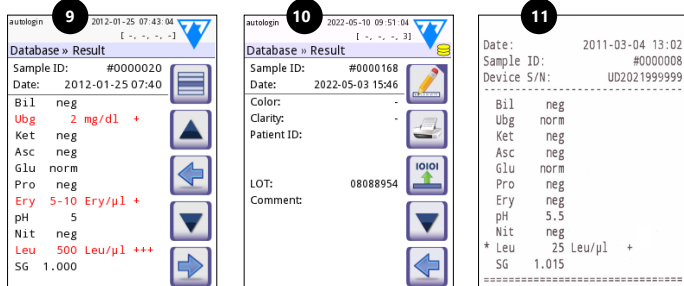
⚠ **Om de meting te onderbreken drukt u op de Terug-icoon (Back icon) op het analyseren-scherm (Analyzing) en druk Stop/Drop op het Meten scherm (Measurement).**

⚠ **Commentaar kan worden toegevoegd tijdens de countdown tijd.**

Na ongeveer 60 seconden worden de padresultaten op het scherm weergegeven en wordt de teststriplade automatisch uit de analyser gehaald.


⚠ **De knoppen blijven inactief tot de teststriplade volledig naar buiten is bewogen.**

- **Indien Autostart AAN staat:** Het resultaatsscherm zal zichtbaar zijn tot de teststrip van de teststriplade verwijderd is. Als de strip is verwijderd, gaat het systeem automatisch terug naar het **Met** scherm.
- **Indien Autostart UIT staat:** Het resultatenscherm zal ongeveer 5 seconden lang worden getoond, terwijl er een bewegend cirkeltje zichtbaar zal zijn. Daarna keert het scherm terug naar het **Met** scherm (als er geen fout is opgetreden tijdens het uitlezen). Als de gebruiker het display aanraakt terwijl de bewegende cirkel getoond wordt, zal het systeem niet automatisch terugkeren.







9. Resultaten pagina 1/2
10. Resultaten pagina 2/2

11. Geprinte resultaten


De padresultaten worden op de eerste pagina weergegeven. Positieve resultaten worden duidelijk aangeduid met rode tekst op het display. Om de overige testresultaten te kunnen bekijken, raakt u de Rechts  icon op het scherm aan.

De afdruk is lichtgevoelig en kan geel worden bij blootstelling aan licht tijdens opslag. Testresultaten die afwijken van negatieve of normale waarden worden aangeduid met een sterretje voor de betreffende parameter. De print kan volledig worden aangepast. Voor archiveringsdoeleinden moeten de afdrucken op een donkere plaats (patiëntbestand) of als fotokopie worden bewaard.

Funcities op het resultatenscherm

- Door het indrukken van de  Selecteer knop kan het resultaat worden geselecteerd.
- Door het indrukken van de  Modificeren knop kan het resultaten worden aangepast.
- Door het indrukken van de  Printer knop kan het resultaat worden geprint.
- Door het indrukken van de  Transfer knop kan het resultaat worden verplaatst.

Alle velden kunnen worden gewijzigd, behalve datum en padresultaten, zelfs als het betreffende veld niet beschikbaar was tijdens het verkrijgen van het resultaat.

 *De Edit knop is alleen actief als het resultaat nog niet is geprint of verplaatst.*

Voor verder te gaan met de volgende meting dient de gebruikte teststrip te worden verwijderd en afgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke richtlijnen voor laboratoriumprocedures. Veeg de ingang van de teststriplade af indien nodig.

6.2 Werklijst

De werkljst is een vooraf gedefinieerde volgorde van monsters en bevat de monster-ID's en patiënt-ID's in de volgorde van de geplande evaluatie. Tik op de knop **Werklijst (Worklist)** in het scherm **Meting (Measurement)** om naar het werkljstbeheer te gaan. De werkljst kan handmatig worden gegenereerd door het touchscreen, een verbonden toetsenbord of barcodelezer, of automatisch door het downloaden van de werkljst items van de LIS.

1. Werklijstitems
2. Verwijderen actieve item
3. Verwijderen alle items
4. Downloaden werkljst van LIS
5. Zoek naar monster ID
6. Beweeg één record omhoog in de lijst
7. Item wijzigen
8. Beweeg één record omlaag in de lijst
9. Nieuw item toevoegen
10. Actie: selecteer actuele item
11. Print werkljst
12. Terugkeren naar Meten menu

① *Voor meer gedetailleerde informatie over de werkljstfuncties, gelieve de volledige Gebruikshandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken).*



Fig. 10: Het scherm Werklijst (Worklist) met de volgende schermelementen

7 Resultaten terug oproepen

Het DocUReader 2 PRO instrument kan tot 3000 ingangen met meetresultaten bewaren en 1000 ingangen met KC meetresultaten. Elk resultaat wordt na de analyse automatisch opgeslagen in een geïndexeerde database. Bij het gebruiken van de database kunnen resultaten worden opgezocht, bekeken, geprint of verplaatst/overgebracht naar een extern apparaat.

① *De analysator zal de gebruiker normaal vragen om geheugen vrij te maken (gegevens te wissen) als er nog 30 ingangen met meetresultaten beschikbaar zijn voor maximale capaciteit bereikt wordt. Maar de database instellingen kunnen ook worden ingesteld op circulair geheugen.*

Toegang tot de database:

- Vanuit het **Met**en scherm door het aanraken van **Data**
- Vanuit het **Start** scherm door het aanraken van **Database**.

7.1 Lijstweergave

Sleutel bij het scherm

1. Resultatenlijst
2. Acties met geselecteerde records (Database » Geselecteerd scherm)
3. Druk deze knop om voortdurende selecties te maken door de op en neer knoppen aan beide kanten van een eerder geselecteerd record. (Deze functie is vergelijkbaar met het indrukken van de 'Shift'-toets terwijl u met de linkermuisknop op een pc klikt.
4. Filters instellen om specifieke records te zoeken
5. De rijcursor met 100 records omhoog verplaatsen in de lijst
6. De rijcursor met 1 record omhoog verplaatsen in de lijst
7. Bekijken item (in het geval van foute resultaten, wordt de relevante foutmelding getoond)
8. De rijcursor met 1 record omlaag verplaatsen in de lijst
9. De rijcursor met 100 records omlaag verplaatsen in de lijst
10. Selecteren enkel record
11. Ga naar Start scherm
12. Ga naar het Meten-scherm

De records hebben de volgende kleurcodering voor Patiënt en KC metingen:

Zwarte tekst:: Negatief resultaat

Rode tekst: Positief resultaat

Okker tekst: Mislukt resultaat

- ① Als de database is bereikt via het **Metten** scherm, wordt een automatisch vooraf gedefinieerd filter toegepast en worden alleen de resultaten die op de huidige datum zijn gemeten, getoond.
- ① Resultaten die horen bij LabStrip U mALB/CREA teststrips zijn gemarkeerd met 'm'.



Fig. 11: Database - Lijstweergave

7.2 Filters instellen om tot specifieke resultaten te komen

Om de lijst met resultaten te verkleinen heeft DocUReader 2 PRO een geavanceerde filtermachine. De volgende parameters kunnen als filtercriterium worden ingesteld:

- Datum en tijd
- Monster-ID
- Patiënt-ID
- Status: Niet geprint / niet verplaatst
- Extra informatie: Negatief, positief, sediment aanbeveling, fout (een errorbericht is opgeleverd ipv meetresultaten), met commentaar (inclusief waarschuwingsberichten), zelf gemeten (records gemeten door de operator die het filter opstelt).

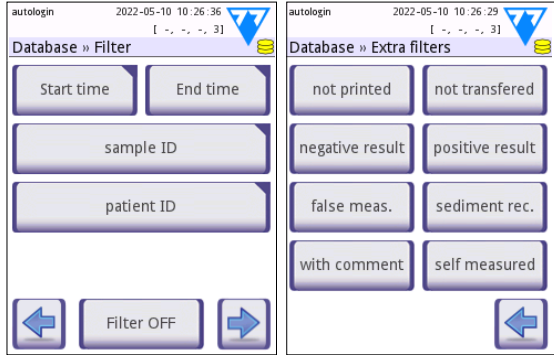


Fig. 12: De schermen Database » Filter

Druk op de corresponderende knop om een filter te activeren..

De achtergrond van actieve filterknoppen wordt oranje. Actieve filters van de tweede pagina verschijnen boven de navigatieknoppen op de eerste pagina van het Filter scherm.

Druk **Filter OFF** om filteren uit te schakelen.

Tik op **Terugkeren (Return)** om terug naar de lijst met resultaten te keren.

- ① *Voor gedetailleerdere informatie over de database en filterfuncties, gelieve de volledige Gebruikershandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken).*

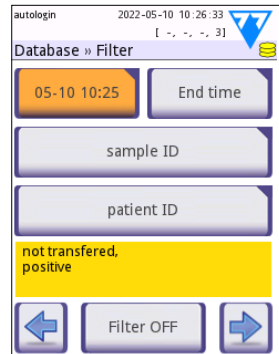


Fig. 13: Voorbeelden van geactiveerde filters

7.3 Acties met geselecteerde items

① *Als er geen record is geselecteerd, zijn de actieknoppen gedimd.*

- **Verwijderen:** Tik op **Wissen (Delete)** in het scherm **Database » Geselecteerd (Database » Selected)** om geselecteerde records te wissen. Er verschijnt een dialoogvenster om de actie te bevestigen om onbedoeld verlies van gegevens te voorkomen.
- **Printen:** Tik op **Afdrukken (Print)** in het scherm **Database » Geselecteerd (Database » Selected)** om de geselecteerde records af te drukken.
- **Sturen voor output:** Druk op **Output** op het **Database » Geselecteerd** scherm om geselecteerde records te sturen.

8 Kwaliteitscontroletests

De prestaties van het systeem (analysator en urineteststrips) dienen regelmatig te worden gemonitord om de betrouwbaarheid van de resultaten te verifiëren. Om de frequentie van de kwaliteitscontrole te bepalen, raadpleegt u het kwaliteitscontrolebeleid van uw faciliteit.

De volgende mogelijkheden worden geboden voor het uitvoeren van KC-tests:

Type	Controle
Grijze controlestrip	Analysator
L1, L2 of L3 (Een-, twee- of drie-niveaus) urine controle oplossingen	Urineteststrips

① *Verschillende commerciële controlemogelijkheden staan ter beschikking. Controle-oplossingen kunnen variëren als het gaat om het aantal niveaus of componenten, de noodzaak voor reconstitutie of gebruiksklaarheid of het type en de inhoud van de container. 77 Elektronika adviseert het gebruik van CombiScreen® Dip Check of Drop Check controles als deze controle-oplossingen bieden de noodzakelijke kleurontwikkeling met LabStrip teststrips. Controles van andere fabrikanten kunnen abnormale resultaten opleveren als gevolg van niet-specifieke kleuringen van de testpads.*

De meegeleverde grijze controlestrip mag alleen worden gebruikt als een middel om de functionaliteit van de analysator te bevestigen.

⚠ Controleer de prestaties van het apparaat met de grijze controle-strips na elk ongeluk (knoeien, lekken, spetteren), ook als er geen zichtbare schade is ontstaan. Raak het testgebiedje op de grijze strip niet aan. Houd de strip bij de handgreep vast.

Het gebruik van urinecontroles wordt ten eerste aanbevolen, vooral in de volgende situaties:

- wanneer een nieuwe flacon met teststrips wordt geopend,
- bij twijfel over de testresultaten,
- wanneer nieuwe operatoren worden opgeleid in het systeem.

Een goede kwaliteitscontrole is een driefasig proces:

1. Configureren van het systeem: Specificeren van urine-controle niveaus en instellen van de KC opties op het **Opties » Instellingen » KC Opties** scherm.
 2. Instellen van het urinecontrole-LOT-nummer en de acceptatielimieten. Zie “8.1 KC-LOT-informatie bewerken”.
 3. Het uitvoeren van KC-tests met regelmatige tussenpozen. Zie “8.3 KC-tests”.
- ① *Voor gedetailleerdere informatie over de Kwaliteitscontrole opties, gelieve de volledige Gebruikershandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken).*

8.1 KC-LOT-informatie bewerken

1. Druk **Edit KC LOT** op het KC opties scherm om de KC Urine Controle oplossing LOT nummers en de acceptabele limieten voor de oplossingen in te voeren.
 2. Selecteer het type controle oplossing (L1, L2, L3) en druk  **Volgende**.
 3. Voer de LOT code van de oplossing in en druk  **Volgende**. Als er al een LOT-code is opgeslagen voor het huidige type controleoplossing, verschijnt deze in het invoerveld. Het invoerveld is anders leeg.
- ① *De vervaldatum van de KC oplossing LOT kan ook worden ingevoerd. Scheid de vervaldatum van het LOT nummer door het in haakjes te plaatsen. Gebruik twee cijfers voor zowel de jaar- als maandgegevens en scheid het jaar en de maand met een schuine streep (/), een koppelteken (-), een punt (.) of een underscore (_).*

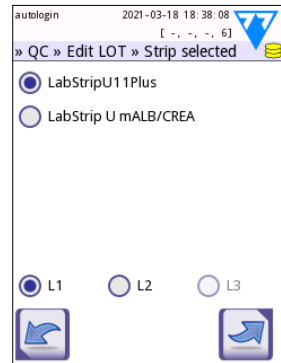





Fig. 14: Selecteer urine test strip

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de controle-oplossing en voer de acceptabele limieten voor het in stap 2 geselecteerde type controle-oplossing.

8.2 KC-oplossingsacceptatielimieten instellen

De kolommen van de tabel zijn, van links naar rechts: parameter, lage limiet, hoge limiet, eenheid. Een cursor box laat zien welke cel geselecteerd is.

Gebruik de pijltjes om de navigeren tussen de cellen en de plus en min   knoppen om de waarden te laten toe- of afnemen.

Druk **OK**  om de waarden op te slaan. Het apparaat zal terugkeren naar het scherm met de KC opties.

Herhaal de vorige stappen voor elk niveau van de controle oplossing.

① *KC limiet definitie is niet mogelijk voor ACR en ACR interpretatie.*



Fig. 15: Het KC limieten scherm

De doelwaarden kunnen ook automatisch worden ingevoerd met een barcodelezer. Ga naar Start » Opties » Instellingen » KC Opties, markeer L1 en L2, druk Edit KC LOT, selecteer "L1", druk Next en scan de barcode van Level 1, controleer en bevestig met de groene tik, druk Edit KC LOT, selecteer "L2", druk Next en scan de barcode van Level 2.

8.3 KC-tests


De KC-meetknoppen zijn kleur-gecodeerd:


- Indien KC-lockout (QC lockout) is uitgeschakeld,
 - Grijs betekent dat er geen meting is opgeslagen,
 - Groen betekent dat er een geldige meting is uitgevoerd gedurende het KC meting menu, en
 - Rood betekent dat een ongeldige meting is uitgevoerd gedurende het KC Meting menu.
- Indien KC-lockout (QC lockout) is ingeschakeld,
 - Grijs betekent dat er geen meting is opgeslagen,
 - Groen betekent dat er een geldige meting is uitgevoerd binnen de tijdslimiet, en
 - Rood betekent dat een ongeldige meting is uitgevoerd binnen de tijdslimiet.



① *Het striptype van de gegeven KC meting is aangegeven in de header.*

1. Ga naar het **Meting » KC** of het **Start » KC Meet** scherm.
2. Breng de negatieve (laag) of positieve (hoog) oplossing aan op de teststrip volgens de instructies in de controleoplossing en de bijsluiters van de teststrip..

① *De knop tekst voor de oplossing verandert in „Strip LOT” en uitgeschakeld op het KC scherm als LOT verval aangeschakeld is maar er geen geldig oplossings-LOT geregistreerd is in het instrument.*

3. Plaats de strip op de teststriplade en druk **...Solution 1** voor een negatieve controle oplossing, **...Solution 2** voor een positieve controle oplossing of **...Solution 3** voor een 'Hoog Positieve' controle oplossing, als een drie-niveaus oplossing kit wordt gebruikt. Als een LOT nummer en de acceptatielimieten voor de gegeven oplossing al ingevoerd op het **KC Opties** scherm, dan zal het systeem dit LOT nummer tonen op het LOT Input scherm. Als het LOT nummer correct is, druk dan Next .

 **Als een nieuwe LOT code ingevoerd is in het numerieke input scherm, dienen nieuwe acceptatieniveaus te worden ingesteld na het aanraken van Next.**

-  *Als de kwaliteitscontrole succesvol is verlopen laat het systeem 'PASSED' zien bij het KC resultaat. De achtergrond van de knop voor geslaagde KC-tests verandert in groen. Als de KC meting fout is gegaan, laat het systeem 'FAILED' zien bij het KC resultaat. De achtergrond van de knop voor mislukte KC-tests verandert in rood.*
4. Herhaal de vorige stappen voor elke controleoplossing. Nadat alle vereiste oplossing-niveaus succesvol zijn getest wordt de analysator vrijgegeven voor testen tot de lockout tijd limiet weer is bereikt. Er verschijnt een pop-upvenster met de gewijzigde lockout tijdslijm. De resterende lockout tijd en de datum worden weergegeven in de informatievenster op het scherm **Start (Main)**.
-  *De maximale negatieve waarde die kan worden getoond is -90. Als deze waarde wordt getoond, is het of 90 dagen geleden dat de limiet is bereikt, of een succesvolle KC heeft nog nooit plaatsgevonden.*

9 Het Opties menu

Het Opties scherm toont de volgende informatie:

- Registratiecode
- Strip type en LOT code informatie,
- Output instellingen.

De volgende opties zijn beschikbaar vanaf dit scherm:

- Strip LOT
- View Settings: Bekijken en print instellingen
- User Options (Auto eigenschappen, snelle modus, geluid, LCD helderheid)
- Instrument Instellingen (Zie "10 Instrumentinstellingen").



Fig. 16: Het scherm Opties

9.1 Registratiecode

Het systeem gebruikt de registratiecode om het analyseproces nauwkeurig te sturen. De volgende strip-gerelateerde informatie is opgenomen in de registratiecode:

- de vervaldatum van het huidige LOT van teststrips
- kalibratie-informatie voor het huidige teststrip-LOT
- ① *De fabrikant van de strips kan al of niet gevoeligheidsaanpassingen toestaan voor de individuele teststrippads.*
- het aantal teststripmetingen dat nog beschikbaar is bij het momenteel geregistreerde LOT.

Voor de juiste testresultaten is kalibratie nodig bij elke flacon met teststrips die geopend wordt.

Wanneer u een nieuwe zending of flacon met teststrips opent, vindt u de registratie-/kalibratiekaart in de verpakking. De unieke registratiecode wordt aan de registratiekaart gehecht en is geldig voor één (1), tien (10) of twintig (20) flacons. Om de numerieke registratiecode op de kaart in te voeren druk op de New Registration Code knop. U kunt de 15-cijferige code handmatig invoeren via het touchscreen, via een extern toetsenbord dat op het apparaat is aangesloten, of automatisch via een barcodelezer. Na een succesvolle registratie wordt de beschikbare testteller gereset naar het aantal dat door de nieuwe registratiecode is gedefinieerd.

- ① *Als er beschikbare overgebleven teststripmetingen zijn van de voorgaande registratiecode op het moment dat u een nieuwe invoert, zullen deze niet verkoren gaan. U kunt de registratiecode die u eerder heeft ingevoerd, weer gebruiken door deze opnieuw in te voeren.*

9.2 Strip-LOT

Druk op de **Strip LOT** knop op het **Opties** scherm om de LOT informatie en de vervaldatum van de strips in te stellen. Gebruik de volgende speciale karakters samen met getallen: verbindingsstreepje '-', punt '.', schuine streep '/', underscore '_' en haakjes '(' ')'.
De LOT code en de vervaldatum worden opgeslagen bij elke meting.

- ① *De software controleert geen LOT codes en ingangen voor vervaldatum. Het wordt aanbevolen de ingevoerde codes dubbel te controleren.*
- ① *Voor gedetailleerdere informatie over het Opties menu en de Gebruikersopties, gelieve de volledige Gebruikershandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken).*

10 Instrumentinstellingen

Het DocUReader 2 PRO apparaat biedt verschillende instellingen om tegemoet te komen aan de specifieke werkomgevingsvereisten. De systeeminstellingen kunnen worden aangepast op het **Start » Opties » Instellingen** scherm.

- ① *De lijst met beschikbare instellingen kan variëren afhankelijk van het toegangsniveau van de operator.*

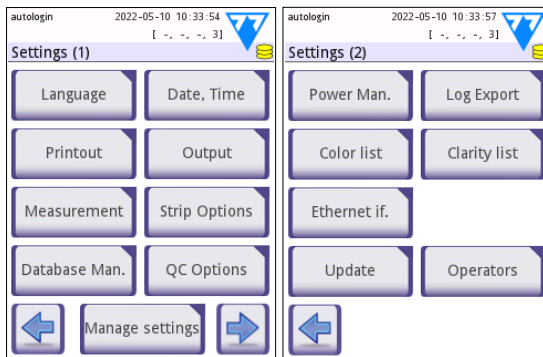


Fig. 17: Pagina 1 en 2 van het scherm Instellingen

- ① *Voor gedetailleerdere informatie over de instrument instellingen, gelieve de volledige Gebruikershandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken).*

10.1 Uitvoer (Connectiviteit: Verzenden/Exporteren)

De DocUReader 2 PRO kan worden verbonden aan andere systemen of opslagapparaten door de output instellingen te definiëren.

Het systeem ondersteunt twee protocollen om de analyseresultaten via een interface te verzenden:

- bidirectionaal (two-way) protocol gebaseerd op het NCCLS LIS2-A2 standaard protocol, het POTC1-A2 of het HL7 protocol
- unidirectioneel protocol, wanneer de gegevens worden verzonden als een eenrichtingsdatastroom, ofwel geformatteerd
 - Als komma-gescheiden waardes (CSV),
 - Of als UTF8 tekst.

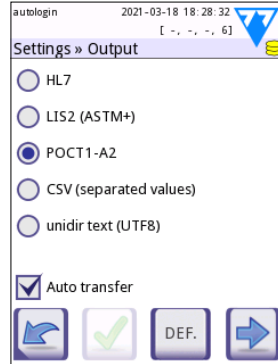





Fig. 18: Het scherm Instellingen » Uitvoer (Settings » Output)

De **Output type** tekstvak (beschikbaar nadat één van de drie output-protocollen gekozen is en  aangeraakt is) wordt gebruikt om de communicatiepoort te definiëren (beschikbare opties zijn gebaseerd op het output-protocol). Druk   om door de lijst te scrollen.





	Serieel (RS232)	TCP/IP Ethernet	Bestand	USB B
Bidir: LIS2 (ASTM+)	⊕	⊕		⊕
Bidir: HL7		⊕		
Bidir: POCT1-A2		⊕		
Unidir: CSV	⊕		⊕	⊕
Unidir: UTF8-tekst	⊕		⊕	⊕

- Voor de seriële poort: De baud rates die gekozen kunnen worden, zijn: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 en 115200 bits per seconde. De waarde bepaalt de snelheid van de seriële communicatie. De seriële interfacespecificatie is 1 (één) stop-bit, geen pariteit.
- Voor Output:file optie: De overgebrachte data zal direct worden bewaard in een bestand in de root van een USB flash drive die aangesloten is via een Type A USB poort. De standaard bestandsnaam is `udr2(%Y%m%d-%H%M%S)`. (De placeholderstring tussen haakjes geeft de tijd van meting aan waarbij %Y staat voor het jaar, %m voor de maand, %d voor de dag, %H voor het uur, %M voor de minuut en %S voor de seconde.) De bestandsvorm is of .csv of .txt, afhankelijk van het geselecteerde output protocol.

① *Voor gedetailleerdere informatie over de output instellingen, gelieve de volledige Gebruikershandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken).*

10.2 Stripopties

Het scherm Start opties strips (Main strip options) laat de beschikbare teststrip zien. Om de instellingen van de strips aan te passen selecteert u het strip type en drukt op **volgorde, gevoeligheid**.

Het **Instellingen » Strip » Pads** scherm zal verschijnen, waarop een lijst staat met daarop de pads op de strip zoals deze overeenkomen met elke component die gemeten wordt. (Zie voor de verklaring van de afkortingen van de componenten.) Het geselecteerde pad is gemarkeerd met een rijcursor. Druk  om de selectie te veranderen. Druk  om de gevoeligheid van het geselecteerde testpad te verhogen of te verlagen. De gevoeligheid kan worden gevarieerd tussen -2 en +2.

ⓘ Voor LabStrip U mALB/CREA teststrips is het instellen van de gevoeligheid voor ACR en ACR interpretatie niet beschikbaar.

Druk **SED** om de geselecteerde testpad voor aanvullende sedimentanalyse te bestemmen. Als het pad 'SED' is gemarkeerd, krijgen alle resultaten van het geselecteerde pad met een positieve waarde een 'sedimentonderzoek wordt aanbevolen'-tag wanneer het in de database wordt opgeslagen. De tag kan ook op de afdruk verschijnen.

10.2.1 De testpad een nieuwe volgorde geven

1. Selecteer het pad met de rijcursor.
2. Druk Bewegen om het geselecteerde pad te 'grijpen'. De achtergrond ervan zal oranje worden om aan te geven dat het actief is.
3. Gebruik om het geselecteerde componenten-pad te verplaatsen. Als het in de juiste positie is, druk dan nog eens op Bewegen om het los te laten.

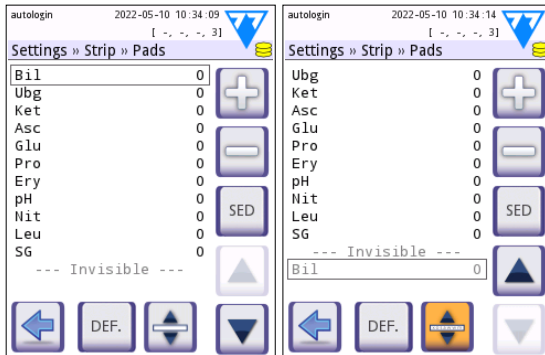


Fig. 19: Het scherm Instellingen » Strip » Pads (Settings » Strip » Pads) met een voorbeeld van onzichtbare analyten

Elke component kan worden uitgesloten van het resultatenoverzicht als het verplaatst is tot onder de ----Onzichtbaar---- lijn. De analytpads in dit gebied verschijnen niet op de afdruk of in de database.

- ① *Het systeem zal alleen resultaten meten en opslaan van onzichtbare componenten als deze boven de ----Onzichtbaar----- lijn staan aangegeven.*

10.3 Energiebeheer

Op het scherm **Stroomvoorziening beheren** kunnen de volgende opties worden aangezet en ingesteld:

- **LCD uit tijd** (de screensaver start)
- **Logout tijd** (de actieve operator is uitgelogd)
- **Na meten logout**
- **Stroomvoorziening uit tijd** (de analysator schakelt uit)

The device will perform these actions if it has been iHet apparaat zal deze acties uitvoeren als het gedurende de opgegeven tijd inactief is geweest. Druk of raak de grijze tekstvak aan en gebruik het numerieke inputscherm om de periodes voor stroomvoorziening in te stellen. De screensaver-modus en de automatische uitschakelfunctie helpen om onnodig stroomverbruik te verminderen en zo de ecologische voetafdruk van het apparaat te verkleinen. De automatische uitlogfunctie biedt een extra beveiligingslaag.

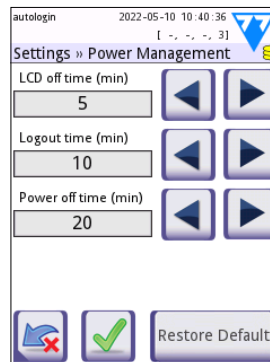


Fig. 20: Het scherm Instellingen » Stroom management (Settings » Power management)

10.4 Operatoren

Het scherm Operators wordt gebruikt om de systeemveiligheidsinstellingen te beheren en om de actieve operators te beheren.

Legenda:

1. De lijst van operators
2. Verwijderen geselecteerde operator (vereist bevestiging om onvoorziene gegevensverliezen te voorkomen).
3. Gegevensuitwisseling: Wissen, importeren en exporteren van Operator lijst (alleen voor operators van niveau supervisor en service)
4. Filteren
5. Toegang tot systeemveiligheidsinstellingen (alleen voor operators van niveau supervisor en service)
6. De rijcursor één rij omhoog verplaatsen
7. Het toegangsniveau van de geselecteerde operator bewerken
8. De rijcursor één rij omlaag verplaatsen
9. Een nieuwe operator toevoegen
10. Een nieuwe volgorde geven aan operators activeren/deactiveren

*(i) De volgorde van de operators die op het **Login** scherm zullen worden getoond kan worden veranderd met de **Verplaatsen** knop. De knop zal alleen actief worden als er minstens één operator op de lijst staat met de optie **Tonen op login scherm** aangevinkt.*

11. Print operator lijst
12. Ga terug naar Instellingen scherm

(i) Voor gedetailleerdere informatie over de instellingen voor operators, gelieve de volledige Gebruikershandleiding te raadplegen (Zie hoofdstuk 1.4 Hoe deze handleiding te gebruiken)

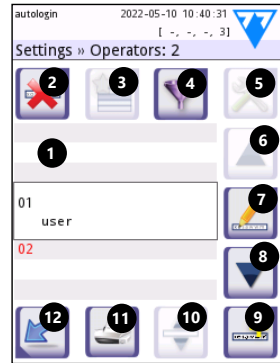


Fig. 21: Het scherm *Instellingen » Operators* (*Settings » Operators*) met de volgende functietoetsen

10.4.1 Overzicht van operatortoegangsniveaus

Operator access level	Gebruikersrechten
Uitgeschakeld	Uitgeschakelde operatoren kunnen zich niet inloggen, noch taken uitvoeren.
Gebruiker	Dit is het standaard toegangsniveau. Operatoren op gebruiker-niveau kunnen de volgende routinetaken uitvoeren: <ul style="list-style-type: none"> • werkljstbeheer • tests • kwaliteitscontrole • afdruk- en exporteerresultaten • gebruikersopties bewerken.
Beheerder	Operatoren op beheederniveau kunnen alle taken op gebruiker-niveau uitvoeren, plus het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • instellingen bewerken • operatoren beheren • software-updates installeren.
Supervisor	Operatoren op supervisorniveau kunnen alle bovenstaande acties uitvoeren en de systeembeveiligingsinstellingen wijzigen.
Service	Service operators kunnen alle bovenstaande acties uitvoeren en hebben toegang tot het Service scherm.

10.4.2 Systeembeveiligingsinstellingen

De hoofdveiligheidsinstellingen van de analysator kunnen worden gewijzigd op het scherm **Operators » Veiligheid**. Dit scherm is alleen beschikbaar voor de Supervisors.

De beschikbare beveiligingsschema's, in volgorde van toenemende beveiliging, zijn de volgende:

- **Open systeem**

Het inloggen gaat automatisch; er is geen identificatie of wachtwoord nodig. Tests kunnen worden uitgevoerd en instellingen kunnen vrij worden gewijzigd door iedereen die gebruik maakt van de 'autologin'-operator die een operator met beheardertoegangsniveau heeft.

- **Anoniem gebruik**

Het inloggen gaat automatisch; er is geen identificatie of wachtwoord nodig. Tests kunnen worden uitgevoerd, maar de instellingen kunnen niet worden gewijzigd. Gebruikers kunnen zelf operatoren aanmaken voor zichzelf; deze operatoren hebben een gebruikertoegangsniveau.

- **Zelf toevoegen**

Om in te loggen is een Operator-ID nodig, maar geen wachtwoord. Tests kunnen worden uitgevoerd, maar de instellingen kunnen niet worden gewijzigd. Gebruikers kunnen zelf operatoren aanmaken voor zichzelf; deze operatoren hebben een gebruikertoegangsniveau.

- **Zelf toevoegen met wachtwoord**

Het inloggen vereist zowel een Operator-ID als een wachtwoord, maar gebruikers zijn vrij om zelf operatoren op 'gebruikersniveau' aan te maken zolang ze ook een wachtwoord instellen. Het systeem houdt een audit log bij van de activiteiten van de operator.

- **Veilig**

Alleen geregistreerde operatoren kunnen zich inloggen; operatoren kunnen alleen geregistreerd worden door operatoren met een operatortoegangsniveau van beheerder of hoger. Het systeem houdt een audit log bij van de activiteiten van de operator.

- **Aangepaste beveiligingsinstellingen**

Toets **Aanpassen (Customize)** op het zesde Veiligheidsschermb (Security) om het **Operators » Security » Custom** scherm te bereiken.

Voorgeprogrammeerde operatoren

- 'autologin': Zie "10.4.2 Systeembeveiligingsinstellingen"
- 'zelf toevoegen (self add)': Zie "10.4.2 Systeembeveiligingsinstellingen"
- 'supervisor': Operatoren op supervisorniveau kunnen de systeembeveiligingsinstellingen wijzigen. De naam van de operator is 'supervisor' (alle kleine letters zonder aanhalingstekens) en het standaardwachtwoord is '1234'. Supervisor-niveau operators kunnen niet worden getoond op het **Login** scherm.
- 'service': Service-niveau operators kunnen het scherm **Service menu** bereiken.
- 'Volledig wissen van database en configuratie (Full database and config clear)':
- Als deze opdracht wordt ingevoerd (zoals het is, zonder enkele aanhalingstekens maar met een hoofdletter aan het begin en een punt op het einde) als een operator naam op het **Login** scherm, zal het systeem een volledig wissen van de database uitvoeren.

① *Full clear is een finaal, niet herroepbaar bevel. Gebruik het alleen wanneer nodig. Het wordt aangeraden om een "Log export 255" uit te voeren voor volledig wissen.*

10.4.3 Overzicht beveiligingsinstellingen

	1 Open systeem	2 Anoniem gebruik	3 Zelf toevoegen	4 Zelf toevoegen met wachtwoord	5 Veilig
automatisch inloggen	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input type="checkbox"/> Uit	<input type="checkbox"/> Uit	<input type="checkbox"/> Uit
rechten automatisch inloggen	beheerder	gebruiker	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
zelf toevoegen	<input type="checkbox"/> Uit	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input type="checkbox"/> Uit
zelf toevoegen rechten	N.v.t.	gebruiker	gebruiker	gebruiker	N.v.t.
wachtwoord niet vereist	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	<input type="checkbox"/> Uit	<input type="checkbox"/> Uit
test uitvoeren	om het even wie (anoniem)	om het even wie (anoniem)	om het even wie	om het even wie	geregistreerde gebruikers
instellingen wijzigen	om het even wie	beheerders	beheerders	beheerders	beheerders
beveiliging wijzigen	supervisor (st. wachtwoord)	supervisor (st. wachtwoord)	supervisor (st. wachtwoord)	supervisors	supervisors
gebruiker toevoegen	N.v.t.	om het even wie	om het even wie	om het even wie	beheerders
login	autologin	autologin	zelfgeregistreerde gebruikers zonder wachtw	zelfgeregistreerde gebruikers zonder wachtw	admin-geregistreerde gebruikers met wachtw
gebruikersbeheer	N.v.t.	beheerders	beheerders	beheerders	beheerders
identificatie	niet gedwongen	niet gedwongen	gedwongen	gedwongen	gedwongen
wachtwoordgebruik	niet gedwongen	niet gedwongen	niet gedwongen	ja	ja
echt audit log	nee	nee	nee	ja	ja

11 Onderhoud

11.1 De analysator reinigen

- ⚠ **Het wordt aangeraden om het DocUReader 2 PRO apparaat schoon en stofvrij te houden.**
- ⚠ **Zorg er altijd voor dat de analysator uitgeschakeld is voor schoonmaken.**
- ⚠ **Draai de analysator niet op zijn kant of ondersteboven tijdens het reinigen, aangezien eerder gemorste urine of reinigingsvloeistof in de behuizing zou kunnen lopen en elektrische onderdelen zou kunnen beschadigen.**
- ⚠ **Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen het apparaat en de printer in kunnen komen.**
- ⚠ **Gebruik geen oplossingsmiddelen, olie, vet, siliconenspray of smeermiddel op de analysator.**
- ⚠ **Gebruik geen spray/vernevelaar om het apparaat schoon te maken! Gebruik alleen een natte doek gedompeld in een mild schoonmaakmiddel.**

Aanbevolen reinigingsmiddelen:

- Isorapid (een mengsel van 20 g ethanol, 28 g 1-propanol en 0,1 g quaternaire ammoniumverbindingen)
- Trigene Advance-laboratoriumontsmettingsmiddel (bij een verdunning van 1:100)
- Barrycidal-33 (bij een verdunning van 2:100)

11.2 De teststriplade reinigen

Houd de teststriplade schoon en vrij van obstructies. Besteed hierbij een bijzondere aandacht aan het referentiepad (1) en het doorzichtige LED-venster (2).

⚠ Draag steeds beschermende handschoenen bij het hanteren van de teststriplade. Zie "1.5 Veiligheidsinformatie" voor verdere details..

Neem de volgende stappen om de teststriplade minstens één keer per dag schoon te maken:

1. Schakel het apparaat uit en verwijder de teststriplade door deze voorzichtig uit de sleuf te trekken.
2. Spoel de onderdelen die in contact kunnen komen met urine onder stromend water. Veeg de lade af met een wegwerphanddoek ondergedompeld in 70 % (V/V) isopropylalcohol.

⚠ Zorg ervoor dat er geen krassen op het witte referentiepad komen.

3. Droog de teststriplade af met een pluisvrij doekje.

⚠ Zorg ervoor dat de teststriplade volledig droog is voordat u deze opnieuw aanbrengt.

4. Breng de teststriplade terug aan. Zie "3.4 Spelingslimieten".



Fig. 22: De teststriplade en diens referentiepad



Fig. 23: De teststriplade spoelen

11.3 De printerrol reinigen

De printerrol kan vettig en vuil worden, met witte vlekken of strepen op de afdruk als mogelijk gevolg. Het wordt aangeraden de printerroller minstens elke zes maanden apparaatgebruik te reinigen.

1. Schakel het apparaat uit en druk op de knop op de printerkap om de printerrol bloot te leggen.
2. Houd een pluisvrij doekje met gedestilleerd water op het oppervlak van de rol en gebruik het tandwiel van de rol aan de linkerzijde om hem te draaien. Zorg ervoor dat elk deel van het oppervlak van de rol afgeveegd is.

11.4 Het referentiepad

Het witte referentiepad op de teststriplade achter het teststripkanaal mag bij normaal gebruik niet bevuild of verkleurd raken. Echter, het wordt aangeraden om te controleren of het intact is tijdens het schoonmaken van de teststriplade. Als het vuil of verkleurd is, veeg het dan voorzichtig schoon met een wegwerphanddoek die in gedestilleerd water is gedompeld. Vervang het referentiepad als er niet te verwijderen vlekken of krassen op het oppervlak zitten. Als het apparaat routinematig gebruikt wordt op of dichtbij maximaal doorvoer, dan is het mogelijk dat het referentiepad vaker verwisseld moet worden.

12 PRObleemoplossing

12.1 PROblemen bij stripcontroles

Fouten in de monsterbehandelings- en -testprocedure kunnen tot onjuiste resultaten leiden. Om het diagnostische besluitvorming te verbeteren zijn er geavanceerde strip-herkenningsfeatures geïntroduceerd in DocUReader 2 PRO.

Het gevolg van deze functies kan worden ingedeeld in drie groepen:

- R1. Meting wordt niet gestart
- R2. Resultaat wordt opgeslagen met een waarschuwingsbericht
- R3. Resultaat wordt opgeslagen met een foutcode

De analysator herkent de volgende gebeurtenissen automatisch tijdens het testen:

Funcctie	Gevolg	Tijdstip van actie
vershoven teststrip	R3	na derde gefaalde controle
(gedeeltelijk) droge strip	R2/R3	na het testen
omgekeerde strip	R3	voor incubatieperiode
achtergrondlicht te sterk	R2/R3	tijdens meting

Als het resultaat wordt opgeslagen met een bericht, worden de padwaarden vermeld en worden de code en de beschrijving van de waarschuwing ingevoegd in een nieuw opmerkingenveld van het resultaat. Om te zoeken naar resultaten met een waarschuwing, gebruik de "met commentaar" ("with comment") filter in de database (zie "7.2 Filters instellen om tot specifieke resultaten te komen").

① *Merk op dat dit filter ook resultaten geeft waarbij opmerkingen zijn geplaatst door gebruikers.*

Als het resultaat wordt opgeslagen met een fout, is alleen de foutcode zichtbaar. Om resultaten met een foutcode te zoeken, gebruikt u het extra filter "foute met. (false meas.)".

Vershoven strip

De voorzijde van de teststrip moet zich vooraan de teststriplade bevinden. Controle van systemen op verkeerde positionering:

1. Voor de incubatietijd: Waarschuwingsscherm wordt getoond met twee opties:
 1. Onderbreek testen en start opnieuw met nieuwe strip; 2. Plaats de strip opnieuw en herhaal de meting. Keuze is beschikbaar tijdens de incubatietijd.
2. Voor het uitvoeren van metingen: Waarschuwingsscherm wordt getoond met twee keuzes. In geval van een succesvolle herpositionering wordt het resultaat gemarkeerd als 'Overincubatie (Overincubate)' (R2). Na 10 seconden is alleen de optie 'testen annuleren (cancel testing)' beschikbaar.
3. Na de meting (R3): Het resultaat is opgeslagen met een foutcode ('meetfout: Strip positie fout')

Gedeeltelijk droge strip

De evaluatie heeft plaats na de meting gebaseerd op de reflectieve data van de laatste pad. Gebaseerd op de instellingen van de configuratie, wordt het resultaat of opgeslagen met een vlag (R2) of een foutcode (R3).

12.2 PRObleemoplossingstabel

Probleem	Oorzaak	Corrigerende actie
1 Het apparaat reageert niet op de On/Off schakelaar.	1.1 Het netsnoer of de AC-adapter is niet correct aangesloten.	Controleer of de adapter op de analysator is aangesloten en of het netsnoer in het stopcontact zit. Zorg ervoor dat het blauwe lampje op de AC-adapter gaat branden wanneer deze wordt aangesloten.
	1.2 Het netsnoer of de AC-adapter is defect.	Controleer het netsnoer en de AC-adapter op uitwendige tekenen van schade. Als het snoer of de adapter beschadigd is, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
	1.3 De On/Off schakelaar is defect of is niet langer verbonden met het Interface board.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
	1.4 De microSD-geheugenkaart is defect.	
	1.5 Het moederbord is defect.	
2 Het apparaat schakelt wel aan, maar het touchscreen licht niet op.	Het touchscreen is niet goed verbonden aan het Mainboard of het touchscreen is defect	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
3 Het touchscreen is erg vaag.	3.1 De lcd-helderheid is te laag ingesteld.	Stel de LCD helderheid in op het scherm Start»Opties»Gebruikersopties (Main»Options»User Options).
	3.2 Het touchscreen is defect.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
4 Het touchscreen geeft geen respons op aanraken of reageert alsof een andere gebied op het scherm is aangeraakt.	4.1 Het touchscreen is niet goed gekalibreerd.	Kalibreer het aanraakscherm zoals beschreven in hoofdstuk 3.5.5 Kalibreren van het touchscreen (Calibrating the touchscreen)
	4.2 Het touchscreen is defect.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.

Probleem	Oorzaak	Corrigerende actie
5 Meetresultaten zijn voortdurend lager of hoger dan het standaarddomein.	De gebruikte teststrips zijn of de Optische module is defect.	A) Herhaal de metingen met een nieuw potje teststrips B) Voer een KC (QC) en grijze strip meting uit om de prestaties van teststrips en het apparaat te controleren. Neem contact op met uw gecertificeerde service persoon als de KC (QC) faalt.
6 De teststriplade beweegt niet.	6.1 De kartelrand van de teststriplade grijpt niet in op de tandwielen van de stappenmotor.	Duw de teststriplade voorzichtig verder in het apparaat tot deze stevig vastklikt in de tandwielen van de stappenmotor.
	6.2 De stappenmotor is defect.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
7 De bewegingen van de teststriplade zijn langzaam of schokkerig.	7.1 Een ophoping van gedroogde urine belemmert de doorgang van de lade.	Reinig het bovenste behuizingspaneel onder de teststriplade en de teststriplade zelf. Besteed hierbij een bijzondere aandacht aan de kartelrand aan de onderkant van de teststriplade. Maak de opening schoon waardoor de teststriplade in het apparaat schuift.
	7.2 De stappenmotor die de teststriplade aandrijft is defect.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
8 Het system herkent één of meerdere externe aansluitingen (USB, RS232, Ethernet, etc.).	8.1 De betreffende aansluiting of aansluitingen is de aansluiting met de Interface board verloren.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
	8.2 De interfacekaart is defect.	
9 Het groene LED onder de teststriplade licht niet op of is erg vaag.	9.1 Het doorzichtige plastic deksel van de led is geblokkeerd door vuilophoping of een ophoping van gedroogde urine.	Reinig de teststriplade en het bovenste behuizingspaneel onder de teststriplade.
	9.2 De led-plaat is defect.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.

Probleem	Oorzaak	Corrigerende actie
10 Resultaten worden niet geprint of de prints zijn erg vaag.	10.1 Autoprint is niet ingeschakeld.	Controleer de Autoprint functie op scherm Start»Opties»-Gebruikersopties (Main»Options»User Options)
	10.2 Het geladen papier is niet compatibel met de printer.	Zorg ervoor dat het juiste thermisch printpapier geladen is in het papiercompartiment.
	10.3 Het thermische papier is te oud; de warmtegevoelige laag is beschadigd.	Steek een nieuwe rol thermisch papier in de printer.
	10.4 De printer is defect.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
11 Er zitten witte vlekken of strepen op de printout waar resultaten niet zijn geprint.	Het vet en vuil dat zich op de printerrool heeft opgehoopt, voorkomt gelijkmatig afdrucken.	Maak de printerrooler schoon. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
12 De datum of tijd wordt onjuist getoond in de display header.	12.1 De Datum/Tijd-instellingen werden gewijzigd.	Ga naar Instellingen » Datum/Tijd (Settings » Date/Time) en raak Herstellen default (Restore Default) aan om het systeem terug te zetten naar de huidige datum en tijd.
	12.2 De batterij van de real-time klok op het moederbord is leeg of heeft haar verbinding met het moederbord verloren.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.

12.3 Foutberichten

Deze sectie geeft een lijst van alle berichten die het DocUReader 2 PRO systeem gebruikt om te communiceren met de operator en de relevante ingrepen indien nodig.

12.3.1 Algemene fout-, waarschuwings- en informatieberichten

Sleutel tot de systeemberichtentabel

Het DocUReader 2 PRO systeem toont berichten als de aandacht van de gebruiker nodig is. In afnemende volgorde van Ernst zijn er twee categorieën:

- Foutmeldingen (Error messages) (E): Geven aan dat er een functionele fout is opgetreden die normaal functioneren onmogelijk maakt.
- Waarschuwingsberichten (Warning messages) (W): Geven aan de normaal functioneren mogelijk is maar dat bepaalde functionaliteit verminderd is.
- Informatieberichten (Information messages) (I): Geven feedback of aanvullende informatie.

Het systeem geeft deze berichten op de volgende manieren weer:

- Statuslijn (S): Het bericht verschijnt in de statusbalk zonder tijdslimiet
- Getimed pop-up window (T): Het bericht verschijnt een paar seconden lang in een pop-up window.
- Pop-up window (A): Het bericht verschijnt in een pop-up window dat verdwijnt aan het einde van het proces of de gebeurtenis.
- Pop-up window (P): Het bericht verschijnt in een pop-up window dat door de gebruiker bevestigd dient te worden om te verdwijnen.
- In-result bericht (R): Het bericht verschijnt in de inhoudsomgeving van het display.

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
E99	E	S	Kop-HW	Kop hardware fout. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E98	E	S	Printer-HW	Printerhardwarefout. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E97	E	S	Kopspanning	Kopspanningswaarde valt buiten het bereik. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E96	E	S	Voedingsspanning	Voedingsspanningswaarde valt buiten het bereik. Bel de serviceafdeling.	Zie punt "1" van de PRObleemoplossingstabel.
E90	E	S	Referentie	Gefaalde referentiepadcontrole. De waarde van het referentiepad van de lade ligt buiten het bereik. Zie Gebruikershandleiding voor verdere instructies.	Zie "12.3.2 Omgaan met gefaalde referentiepadcontrole (E90)".
E89	E	S	KC-lockout	Ga naar "KC-meting (QC measurement)" om de KC-controle uit te voeren.	Voer KC-controlemetingen uit om de KC-lockout op te heffen.
E88	E	S	Geheugenlimiet	Databaselimiet overschreden, gelieve de resultaten te verwijderen om ruimte vrij te maken.	Maak geheugen vrij door oude gegevens te wissen.
W69	W	S	Uitvoerpoort	Uitvoerpoort niet open. Start het systeem opnieuw op!	Start het apparaat opnieuw op
W68	W	S	Uitvoer intern	Interne uitvoerfout. Start het systeem opnieuw op!	Start het apparaat opnieuw op
W67	W	S	Uitvoer init.	Uitvoer niet geïnitieerd. Start het systeem opnieuw op!	Start het apparaat opnieuw op
W66	W	S	Uitvoer gesloten	Uitvoer gesloten. Start het systeem opnieuw op!	Start het apparaat opnieuw op

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
W65	W	S	Uitvoergeheugen	Niet genoeg geheugen voor output. Gelieve het systeem opnieuw te starten!	Start het apparaat opnieuw op
W64	W	S	Uitvoer schrijven	Kan uitvoer niet schrijven. Wijzig bestandsnaam of voer USB-stick opnieuw in.	Gebruik alleen alfanumerieke tekens en zorg ervoor dat de USB-stick correct is aangesloten en door het systeem wordt gedetecteerd. Indien nodig, initialiseer de USB poort opnieuw door het 77 Elektronika logo in de rechterbovenhoek van het scherm aan te raken.
W63	W	S	Uitvoer afgebroken	Uitvoer afgebroken. Start opnieuw.	Start de verzending opnieuw.
W62	W	S	Uitvoerlimiet	Uitvoer bereikte interne limiet. Controleer protocol.	Controleer de uitvoerinstellingen.
W61	W	S	Uitvoerprotocol	PROtocolstoring. Controleer het aansluitingstype.	Controleer de uitvoerinstellingen.
W60	W	S	Uitvoerstoring	Uitvoerstoring. Wacht en probeer het opnieuw binnen een minuut. In geval van herhaaldelijke storing dient u het type aansluiting te controleren.	Het systeem probeert continue de uitvoer te leveren. Wanneer het systeem met succes de uitvoer kan weergeven, verdwijnt het foutbericht automatisch. Als de fout aanhoudt, controleer de uitvoerinstellingen dan.
W59	W	S	Uitvoer bezet	Uitvoerlijn bezet. Wacht en probeer het opnieuw binnen een minuut.	Het systeem probeert continue de uitvoer te leveren. Wanneer het systeem met succes de uitvoer kan weergeven, verdwijnt het foutbericht automatisch. Als de fout aanhoudt, controleer de uitvoerinstellingen dan.
W58	W	S	Uitvoerbestand	Uitvoerbestand niet open. Wijzig bestandsnaam of breng een stick aan.	Wijzig de bestandsnaam of de bestemming ervan. Zorg ervoor dat de USB-stick goed is aangesloten en wordt herkend door het systeem. Indien nodig, initialiseer de USB poort opnieuw door het 77 Elektronika logo in de rechterbovenhoek van het scherm aan te raken.

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
W57	W	S	Uitvoerkoppeling	Uitvoerkoppeling verloren. Wacht even. Controleer, in geval van aanhoudende storingen, de aansluiting en aansluitingsparameters.	Het systeem probeert continu de uitvoer te leveren. Wanneer het systeem met succes de uitvoer kan weergeven, verdwijnt het foutbericht automatisch. Als de fout aanhoudt, controleer de uitvoerinstellingen dan.
W56	W	S	Uitvoerbinding	Uitvoerpoort kan geen verbinding maken met server. Controleer Ethernetkabel, Ethernet-configuratie in instellingen en server-IP-adres en poortnummer.	Het systeem probeert continu de uitvoer te leveren. Wanneer het systeem met succes de uitvoer kan weergeven, verdwijnt het foutbericht automatisch. Als de fout aanhoudt, controleer de uitvoerinstellingen dan.
W38	W	S	Kopversie	Meetkop-SW-versie is onbekend. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
W37	W	S	Temperatuur	Temperatuur buiten toegestane bereik.	Zorg voor de juiste omgevingsomstandigheden. Zie 3.3 Instellingen (Setup) overwegen.
W35	W	S	Gegevens verloren (limiet)	Databaselimiet overschreden. Eerdere resultaten zullen verloren gaan.	Maak geheugen vrij door oude gegevens te wissen (optie circulair geheugen is ingeschakeld, zodat oude gegevens worden overschreven door nieuwe gegevens).
W34	W	S	Geheugen bijna vol	Databaseteller zit bijna aan zijn limiet. Wis enkele resultaten.	Maak geheugen vrij door oude gegevens te wissen.
W33	W	S	KC-lockout	Ga naar "KC-meting" (QC measurement) om een KC-controle uit te voeren.	Voer KC-controlemetingen uit om de KC-lockout op te heffen. Zie "Kwaliteitscontrole opties" ("Quality control options").
W32	W	S	Striphouder	Striphouderfout. Kan niet naar startpositie gaan. Te controleren!	Controleer of de teststriplade goed ingebracht zit en verwijder alle obstakels uit diens weg (Zie "Speling limieten" ("Clearance limits"))
W31	W	S	Deur open	Printerdeur staat open. Sluit de deur!	Controleer of de papierrol correct is geplaatst in het printercompartiment en sluit de printerdeur.
W30	W	S	Papier uit	Papier uit. Vervang het printerpapier!	Open printerdeur en plaats een verse papierrol in de printer.
E199	E	P		DB-storing: kan resultaat niet schrijven. Bel de serviceafdeling!	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.

PRObleemoplossing

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
E198	E	P		DB-storing: kan resultaat niet wijzigen. Bel de serviceafdeling!	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E197	E	P		DB-storing: kan resultaat niet wissen. Bel de serviceafdeling!	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E196	E	P		DB-storing: configuratie is beschadigd. Controleer de configuratie-instellingen.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E195	E	P		Werklijst-DB-storing: kan geen nieuw item schrijven.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E194	E	P		Werklijst-DB-storing: kan geen item invoegen of wijzigen.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E193	E	P		Werklijst-DB-storing: kan item niet wissen.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E181	E	P		Configuratielaadfout: lees instructies in het bestand \"wpa_supPLICANT.conf.err\" op PENDRIVE.	Het systeem ondervond een probleem in het bestand wpa_supPLICANT.con.zip en heeft een foutrapport opgeslagen op de aangesloten USB-stick. Raadpleeg de WPA SupPLICANT documentatie om het probleem op te lossen.
E180	E	P		Configuratielaadfout: USB-stick of \"wpa_supPLICANT.con.zip\"-bestand bestaat niet.	Zorg ervoor dat het wpa_supPLICANT.con.con.zip-bestand correct is opgeslagen op de aangesloten USB-stick.
E177	E	T		De lengte van het wachtwoord moet tussen de 8 en 63 tekens bedragen	Het wachtwoord is of te lang of te kort. Voer een ander wachtwoord in.
E174	E	T		Formaat van ingevoerde vervaldatum is mislukt. Formaat van vervaldatum is JAAR/MAAND	Voer de KC-LOT-vervaldatum opnieuw in. Gebruik geen haakjes.
E173	E	T		Formaat van ingevoerd LOT is mislukt. Formaat van vervaldatum is (JAAR/MAAND)	Voer het KC-LOT-nummer en de vervaldatum opnieuw in. Zorg ervoor dat de vervaldatum gescheiden is van het QC LOT nummer door haakjes.
E172	E	T		Tijd is verstreken	De vervaldatum van de QC oplossing LOT is al verstreken. Registreer een LOT van QC oplossing die nog geldig is.

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
E171	E	T		Kan log niet exporteren.	Zorg ervoor dat de USB-stick goed is aangesloten en dat het systeem hem detecteert. Indien nodig, initialiseer de USB-poort opnieuw door op het 77 Elektronika logo icoontje te drukken in de rechterbovenhoek van het scherm.
E170	E	T		Monster-ID bestaat al, gelieve het te wijzigen.	Controleer en herhaal de invoer of gebruik een ander Monster-ID.
E169	E	T		Registratiecode wordt al gebruikt.	Controleer en herhaal de invoer of gebruik een andere RegCode.
E168	E	T		Registratiecode is niet geldig.	Controleer en herhaal de invoer of gebruik een andere RegCode.
E167	E	T		Operator-ID bestaat al, gelieve het te wijzigen.	Voer een ander Operator-ID in.
E166	E	T		Gefaald voor wachtwoordcontrole, probeer het opnieuw.	Voer het geldige wachtwoord in.
E165	E	T		Wachtwoord is te kort, probeer het opnieuw! (minimumlengte is 3 tekens)	Voer een nieuw wachtwoord dat minstens drie (3) tekens lang is.
E164	E	T		Wachtwoord komt niet overeen, probeer het opnieuw.	Voer wachtwoord opnieuw in.
E163	E	T		Operator bestaat niet, probeer het opnieuw.	De naam van de operator is niet op de lijst van operators. Voer een ander Operator-ID in.
E162	E	T		Operator uitgeschakeld, probeer het opnieuw.	De naam van de operator is uitgeschakeld. Voer een ander Operator-ID in.
E161	E	T		Monster-ID vereist. Stel het in.	Voer Monster-ID in.
E160	E	T		LOT-code vereist. Stel het in.	Voer het LOT-nummer is van de teststripverpakking.
W169	W	T		Kan seriële poort voor uitvoer niet openen!	Controleer seriële poort-verbinding. Zie punt van de PRObleemoplossingtabel.
W158	W	T		Kan bestand niet openen voor uitvoer!	Controleer de uitvoerpoort en of de uitvoeropslag aanwezig is.
W156	W	T		Kan geen verbinding maken met server voor uitvoer.	Controleer uitvoerserverinstellingen.

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
W140	W	T		Wegens wijzigingen is de lockout-tijd verstreken.	Voer een KC-meting uit om de lockout op te heffen.
W139	W	T		Vorige "strippads"-instellingen verloren. Druk op "OK" (toepassen) vooraleer van strip te veranderen.	Tik op de knop Toepassen (Apply) om wijzigingen op te slaan. Anders worden de speciale stripinstellingen (padvolgorde, sedimentaanb., enz.) niet opgeslagen.
W138	W	P		Server-IP-adres of maskformaat niet juist. (bv.: 192.168.1.12/4130)	Controleer en corrigeer het server-IP-adres of de maskinvoer.
W137	W	P		IP-adres of subnetmaskformaat is niet juist. (i.e. 192.168.1.5/24 of 92.168.1.5/255.255.255.0)	Controleer en corrigeer het server-IP-adres of de maskinvoer.
W136	W	P		IP-adresformaat is niet juist. (i.e. 192.168.1.12)	Controleer en corrigeer het server-IP-adres of de maskinvoer.
W135	W	T		Kan het log niet exporteren, omdat USB drive niet bestaat. Breng het aan.	Zorg ervoor dat de USB-stick goed is aangesloten en dat het systeem hem detecteert. Indien nodig, initialiseer de USB poort opnieuw door het 77 Elektrotechnika Kft. logo aan te tikken bovenaan in de rechterhoek van het aanraakscherm.
W134	W	A		Werklijst-DB-storing: mogelijk gegevensverlies! We proberen het te verhelpen. Dit kan enkele minuten duren, even geduld a.u.b.	Controleer de werkljist om te zien of er gegevens verloren zijn gegaan. Maak de database leeg. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
W134	W	P		Werklijst-DB-storing: mogelijk gegevensverlies!	Databasestoring. Het systeem probeert het probleem te verhelpen. Dit kan enkele minuten duren.
W133	W	A		DB-configuratiestoring: mogelijk gegevensverlies! We proberen het te verhelpen. Dit kan enkele minuten duren, even geduld a.u.b.	Gegevens zijn waarschijnlijk verloren gegaan. Het systeem probeert het zelf te verhelpen.
W133	W	P		DB-configuratiestoring: mogelijk gegevensverlies!	Mogelijk configuratieverlies, controleer database. Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
W132	W	P		DB-config. is opnieuw aangemaakt. Vorige configuratie is verloren gegaan!	Systeeminstellingen worden opnieuw gegenereerd. Stel de configuratieopties opnieuw in. Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
W131	W	A		DB-storing: mogelijk gegevensverlies! We proberen het te verhelpen. Dit kan enkele minuten duren, even geduld a.u.b.	Gegevens zijn waarschijnlijk verloren gegaan. Het systeem probeert het zelf te verhelpen.
W131	W	P		DB-storing: mogelijk gegevensverlies!	Controleer de werklijst om te zien of er gegevens verloren zijn gegaan. Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
W130	W	P		DB is opnieuw aangemaakt. Alle vorige gegevens zijn verloren gegaan!	Alle bestaande gegevens zijn verloren gegaan. Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
I117	I	P		Wegens wijzigingen werd de lockout-tijd verhoogd tot X dag(en).	U heeft de actieve KC-lockout-tijd met succes verhoogd.
I117	I	P		Succesvolle KC-controle. Lockout-tijd werd verhoogd tot X dag(en).	De KC-lockout-tijd werd opnieuw gestart vanwege de succesvolle KC-meting.
I116	I	T		Herinnering: Laatste dag voor lockout.	Er rest u nog maar één dag om een succesvolle KC-meting uit te voeren, voordat de KC-lockout wordt geactiveerd.
I115	I	A		Meetkop-SW-update aan de gang. Dit kan enkele seconden duren, even geduld a.u.b.	N.v.t.
I114	I	A		Verbinding aan de gang. Even geduld a.u.b.	N.v.t.
I113	I	T		Output is gepauzeerd tijdens scherm Instellingen » Ethernet (Settings » Ethernet)	N.v.t.
I112	I	T		Log geëxporteerd.	N.v.t.
I111	I	T		Logexport aan de gang. Even geduld a.u.b.	N.v.t.
I110	I	T		Uitvoer gepauzeerd tijdens het navigeren in het instellingenmenu.	N.v.t.
I109	I	T		Ongebruikte KC-LOT's en limieten gewist.	N.v.t.

ID	C	T	Korte tekst	Volledige tekst	Corrigerende actie
1107	I	T		Geen wachtwoord ingesteld. Stel uw wachtwoord in om in te loggen!	N.v.t.
1106	I	T		Operator toegevoegd.	N.v.t.
1105	I	T		Selectie werd verzonden om af te drukken.	N.v.t.
1104	I	T		Selectie werd verzonden om uit te voeren.	N.v.t.
1103	I	T		Selectie werd omgekeerd.	N.v.t.
1102	I	T		Alle monsters zijn geselecteerd.	N.v.t.
1101	I	T		Monster-ID werd niet gevonden, probeer het opnieuw of annuleer de zoekopdracht	N.v.t.

12.3.2 Omgaan met gefaalde referentiepadscontrole (E90)

1. Verwijder de teststriplade en maak deze schoon met bijzondere aandacht voor het referentiepads.
2. Zorg er na het reinigen van het referentiepads voor dat er geen zichtbare onregelmatigheden op het grijze oppervlak zichtbaar zijn.
3. Plaats de teststriplade terug en controleer of E90 vastzit.
4. Als E90 blijft, vervang dan het referentiepads of de teststriplade als daar een vervanger beschikbaar voor is.
5. Als E90 overblijft na vervanging van het referentiepads door een nieuw, neem dan contact op met de serviceafdeling.

12.3.3 Test- en meetfoutenlogs

Het systeem geeft de volgende foutberichten weer wanneer zich tijdens de analyse een storing voordoet. Deze worden permanent opgeslagen in de database met de meetresultaten en worden ook afgedrukt.

ID	C	T	Volledige tekst	Testen: Bron van de fout & corrigerende actie
E299	E	R	Kop-HW-fout: een aantal LED is mogelijk defect. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E298	E	R	Kop-HW-fout: spanning buiten het bereik. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E297	E	R	Kop-HW-fout: gefaald voor softwarecontrole. Bel de serviceafdeling.	Neem contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.

ID	C	T	Volledige tekst	Testen: Bron van de fout & corrigerende actie
E296	E	R	Kopcommunicatie mislukt. Start het systeem opnieuw.	Communiceren met de kop mislukt na meting. Start analysator opnieuw op en herhaal de test met een nieuwe teststrip. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E282	E	R	Databasefout. Opgeslagen item is beschadigd. Wis het item uit de database.	Wis item uit de database. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E281	E	R	Databasefout. Ontbrekende stripconfiguratiegegevens. Wis het item uit de database.	Wis item uit de database. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E280	E	R	Configuratiefout. Systeemconfiguratie (of database) mislukt.	Wis item uit de database. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw gecertificeerde servicetechnicus.
E270	E	R	Fout referentiepad striplade. Gemeten waarde buiten aanvaardbaar bereik!	Het referentiepad is vervuild of beschadigd. Maak de teststriplade en het referentiepad schoon. Plaats de referentiepad of de teststriplade terug. Als het probleem voort blijft bestaan, neem dan contact op met uw gecertificeerde service personeel.
E269	E	R	Achtergrondverlichting is te sterk. Meting is niet mogelijk!	Extern licht was te sterk tijdens het testen. Verminder de intensiteit van het externe licht of stel de lade niet direct bloot aan een sterke lichtbron (bijvoorbeeld aan direct zonlicht of een lamp).
E268	E	R	Mechanische fout. Striphouder kan niet naar startpositie gaan.	A) Controleer of de teststriplade correct is geïnstalleerd en verwijder alle obstakels uit diens pad. B) Maak de teststriplade schoon.
E267	E	R	Startpositiefout. Stapstoring gedetecteerd na meting.	Positietellingcontrole mislukt na tests. Controleer of de teststriplade goed is geplaatst en verwijder obstakels. De teststriplade dient niet te worden getrokken of geduwd tijdens de bewegingen.
E266	E	R	Striptype komt niet overeen bij het berekenen van de meetresultaten.	Zorg ervoor dat alleen LabStrip® teststrips ontwikkeld voor automatische evaluatie worden gebruikt en dat deze correct op de teststriplade zijn geplaatst.

ID	C	T	Volledige tekst	Testen: Bron van de fout & corrigerende actie
E265	E	R	Gemeten waarde buiten geldig bereik voor één of meer pads.	A) Onrealistische gegevens zijn verzameld Zorg ervoor dat de juiste teststrips gebruikt worden. B) Controleer de houdbaarheidsdatum van de teststrips. Verwijder de verlopen strips en maak een nieuw LOT teststrips open
E264	E	R	Strippositiefout. Strippositiecontrole mislukt na de meting.	Strip verplaatst van oorspronkelijke positie tijdens het testen. Zorg ervoor dat de strip correct is gepositioneerd op de teststriplade.
E263	E	R	Temperatuur was buiten toegestane bereik tijdens meting.	De omgevingstemperatuur was buiten het bedrijfsbereik tijdens de test. Handhaaf de juiste omgevingsomstandigheden("3.3 Overwegingen m.b.t. de opstelling") en herhaal de test met een verse strip.
E262	E	R	Omgekeerde-stripfout. Strip zit omgekeerd op striphouder.	Teststrip werd naar beneden geplaatst. Herhaal de test door ervoor te zorgen dat de strip correct is gepositioneerd in de teststriplade met de testpads naar boven gericht.
E261	E	R	Strip is (gedeeltelijk) droog.	Strip was (gedeeltelijk) droog. Herhaal de test met een nieuwe strip. Zorg ervoor dat elk pad op de strip is ondergedompeld in de urine.
E260	E	R	Er is geen strip aanwezig. Item met opmerking opslaan zonder echte waarden.	Het systeem detecteerde geen strip tijdens de meting. Het resultaat wordt alleen bewaard om een commentaar toe te voegen.

12.3.4 Software-updatefout- en -informatieberichten

SW-update-ID	C	T	Volledige tekst	Corrigerende actie
1502	I	U	Het systeem is al up-to-date.	N.v.t.
1503	I	U	SW-update is niet gevonden. Plaats de USB-stick met het SW-pakket.	Volg de instructies in het bericht.
1504	I	U	Software-updatepakket werd gevonden. Druk op de knop "Update" om het proces te starten.	Volg de instructies in het bericht.

SW-update-ID	C	T	Volledige tekst	Corrigerende actie
E596	E	U	Update is mislukt.	Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
E597	E	U	Interne configuratiestoring! (Bel de serviceafdeling)	Start de update opnieuw.
E572	E	U	Mislukte installatie:	Beschadigde of ontbrekende bestanden. Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
E562	E	U	Mislukte back-up:	Start de update opnieuw.
E561	E	U	Ontbreken:	Beschadigde of ontbrekende bestanden. Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
E5XX	E	U	Pakketfout:	Beschadigde of ontbrekende bestanden. Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
E5XX	E	U	Interne fout:	Start de update opnieuw.
E5XX	E	U	Ontbrekende bron:	Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
E5XX	E	U	Broncontrolestoring:	Beschadigde of ontbrekende bestanden. Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
E5XX	E	U	Uitpakken mislukt:	Beschadigde of ontbrekende bestanden. Controleer de software-updatebronnen op de media. Start de update opnieuw.
I5XX	I	U	N.v.t.
O5XX	I	U	N.v.t.

13 Bijlagen

Appendix A Resultatentabel

De DocUReader 2 PRO analysator print de resultaten in de volgende gradatie van concentratie gebruikmakend van LabStrip® urine test strips:

Bijlagen

Parameter	Conventionele eenheden (Conv.)	SI-eenheden (SI)	Arbitrair
BIL (Bilirubine)	negatief	negatief	negatief
	0,5 mg/dl	8,5 µmol/l	(+)
	1 mg/dl	17 µmol/l	1+
	3 mg/dl	50 µmol/l	2+
	6 mg/dl	100 µmol/l	3+
UBG (Urobilinogeen)	normaal	normaal	negatief
	2 mg/dl	35 µmol/l	1+
	4 mg/dl	70 µmol/l	2+
	8 mg/dl	140 µmol/l	3+
	12 mg/dl	200 µmol/l	4+
KET (Ketonen)	negatief	negatief	negatief
	5 mg/dl	0,5 mmol/l	(+)
	15 mg/dl	1,5 mmol/l	1+
	50 mg/dl	5 mmol/l	2+
	150 mg/dl	15 mmol/l	3+
ASC (Ascorbinezuur)	negatief	negatief	negatief
	20 mg/dl	20 mg/dl	1+
	40 mg/dl	40 mg/dl	2+
	100 mg/dl	100 mg/dl	3+
GLU (Glucose)	normaal	normaal	normaal
	30 mg/dl	1,7 mg/dl	(+)
	50 mg/dl	2,8 mg/dl	1+
	150 mg/dl	8 mg/dl	2+
	500 mg/dl	28 mg/dl	3+
	1000 mg/dl	56 mg/dl	4+
PRO (PROteïne)	negatief	negatief	negatief
	15 mg/dl	0,15 g/l	(+)
	30 mg/dl	0,3 g/l	1+
	100 mg/dl	1 g/l	2+
	500 mg/dl	5 g/l	3+
ERY / BLD (Bloed)	negatief	negatief	negatief
	5-10 Ery/µl	5-10 Ery/µl	1+
	50 Ery/µl	50 Ery/µl	2+
	300 Ery/µl	300 Ery/µl	3+
pH	5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9		
NIT (Nitriet)	negatief	negatief	negatief
	positief	positief	1+

Parameter	Conventionele eenheden (Conv.)	SI-eenheden (SI)	Arbitrair
LEU (Leukocyten)	negatief 25 Leu/ μ l 75 Leu/ μ l 500 Leu/ μ l	negatief 25 Leu/ μ l 75 Leu/ μ l 500 Leu/ μ l	negatief 1+ 2+ 3+
SG (Soortelijk gewicht)	1,000 / 1,005 / 1,010 / 1,015 / 1,020 / 1,025 / 1.030		

Parameter	Conventionele eenheden (Conv.)	SI-eenheden (SI)	Arbitrair
mALB	10 mg/l 30 mg/l 80 mg/l 150 mg/l 500 mg/l	10 mg/l 30 mg/l 80 mg/l 150 mg/l 500 mg/l	norm + ++ +++ ++++
CREA	10 mg/dl 50 mg/dl 100 mg/dl 200 mg/dl 300 mg/dl	0,9 mmol/l 4,4 mmol/l 8,8 mmol/l 17,7 mmol/l 26,5 mmol/l	10 50 100 200 300
ACR	- <= 30 mg/g 31 - 299 mg/g >= 300 mg/g	- <= 3.4 mg/mmol 3,5 -33,8 mg/ mmol >= 33,9 mg/ mmol	- norm + ++
ACR>	Monster opnieuw* Normaal Abnormaal Hoog abnormaal	Monster opnieuw* Normaal Abnormaal Hoog abnormaal	Monster opnieuw* Normaal Abnormaal Hoog abnormaal

* mALB 10 mg/l + CREA 10 mg/dl (0.9 mmol/l)

Appendix B Technische specificaties

Type	Reflectieve fotometer met 4 discrete golflengtes (505, 530, 620, 660nm)		
Doorvoer	Maximaal 50 strips/uur (in normale modus)		
Display	3,5" QVGA aanraakscherm lcd (resolutie: 240x320)		
Geheugen	3000 testresultaten / 1000 KC-resultaten		
Printer	Thermische lijn dot printer, papierbreedte: 58 millimeter		
Afmetingen	Breedte	190 mm	
	Diepte	236 mm	
	Hoogte	77 mm	
Gewicht	1255 gram inclusief de AC-adapter, het netsnoer en een nieuwe rol printerpapier		
Voeding	100–240V AC \pm +10% -15%, 50/60Hz \pm 5% externe netadapter		
Omgevingsomstandigheden	Temperatuur	Relatieve vochtigheid	Hoogte
	Bedrijfs-	+15°C tot +32°C	30–80% (niet-condenserend)
Opslag	+5°C tot +40°C	10–85%	
Transport	–25°C tot +60°C	75% bij 30°C	
Interfaces	PS2 (extern toetsenbord, barcodescanner)		
	Serial RS232 (met transmissie-snelheden 1200–115200 bps)		
	USB Type B		
	USB Type A		
	Ethernet / Wi-fi		
Verwachte levensduur	5 jaar of 50.000 metingen		

Appendix C Standaard fabrieksinstellingen

Gebruikersopties:

Autostart:.....	ON
Auto print:.....	ON
Auto transfer:.....	OFF
Geluid:.....	ON
LCD lichtsterkte (%):.....	100

Meting:

kleur:.....	OFF
helderheid:.....	OFF
Stel in Monster ID:.....	OFF
Stel in Patiënt ID:.....	OFF
Toon units:.....	conv-arbitr

Strip:

_LabStrip U11 Plus

Bil:.....	0
Ubg:.....	0
Ket:.....	0
Asc:.....	0
Glu:.....	0
PRO:.....	0
Ery:.....	0
pH:.....	0
Nit:.....	0
Leu:.....	0
SG:.....	0

Afdruk:

Operator ID:.....	ON
Patiënt ID:.....	ON
Analysator S/N:.....	ON
Sediment rec.:.....	ON
Strip LOT:.....	ON
Altijd leeg:.....	OFF
Printout units:.....	conv-arbitr

Bijlagen

Uitvoer:

unidir-tekst (UTF8)
Header: empty
Frame+CHKSUM: ON
Output units: conv-arbitr
Baud rate: 9600

KC-opties:

KC Lockout (dag): 0
L1: ON
L2: ON
L3: OFF
LOT verval lockout: OFF

Energiebeheeropties:

LCD uit tijd (min): 5
Logout tijd (min): 10
Power uit tijd (min): 60

Databasemanagementopties:

Circulair geheugen: OFF
Waarschuwing bij circ. geheugen limiet: OFF
Voorwaarschuwing: 30

Authent. algemene instellingen:

Auto login: OFF
Zelf toevoegen van operators bij login: OFF
Login zonder wachtwoord: OFF
Operators op loginscherm: OFF
LIS operator lijstcontrole: OFF
Alleen LIS operator lijst: OFF

① *Verificatie algemene instellingen veranderen niet bij het herstellen van de default instellingen.*

Appendix D Ondersteuning & bestelling

D.1 Ondersteuning

77 Elektronika biedt volledige serviceondersteuning voor haar producten. Neem tijdens kantooruren gerust telefonisch contact op met de service staf met de service hotline of met het emailadres voor ondersteuning

Telefoon: +36 1 206 14 80

Fax: +36 80 27 77 77

e-mail: service@e77.hu

D.2 Bestellen

Alle vervangbare onderdelen, toebehoren en verbruiksmaterialen bij het apparaat kunnen direct worden besteld bij uw lokale distributeur:

Naam onderdeel	Nummer onderdeel	Omvang levering / aantal
Labstrip U11 PLUS	ANA-9901-1	150 strips
Labstrip U mALB/CREA	ACR-9902-1	25 strips
Teststriplade	S-UD24406001	1
Grijze strip	S-UD21150002	2
Printpapier	S-612EPL19	1
Netsnoer	S-35200307	1
Adapter voor stroomvoorziening	S-1AGTM911	1

Appendix E Informatie over verwijdering

⚠ Gebruikte DocUReader 2 PRO apparaten of onderdelen daarvan mogen niet als vast huishoudelijk afval.

⚠ Zonder desinfecteren of steriliseren van het apparaat of onderdelen ervan wordt dit beschouwd als klinisch afval met infectiegevaar (EWC code 180103*). Onbehandeld infectiegevaarlijk afval wordt doorgaans verbrand. Volg de plaatselijke richtlijnen en regels voor afvalmanagement op bij het verwijderen van het apparaat en onderdelen ervan.

Desinfecteer of steriliseer alle gedemonteerde onderdelen:

- Dompel de onderdelen in een desinfectans van chloorbleekmiddel (5:100 oplossing natriumhypochloriet) gedurende twee (2) minuten bij kamertemperatuur (20°C).


⚠ Draag beschermende rubberen handschoenen en een beschermingsbril bij de omgang met chloorbleekmiddel en werk in een goed-geventileerde kamer.

- Steriliseer de onderdelen (volgens DIN EN ISO 1764) in een autoclaaf gedurende 7 minuten op 132°C of 20 minuten op 121°C.

Appendix F Informatie veiligheid en naleving

Het DocUReader 2 PRO apparaat is ontwikkeld en geproduceerd om te voldoen aan de volgende internationale regelgeving, en de fabriek heeft verlaten in veilige toestand. Volg de instructies en let op de waarschuwingen in deze handleiding om de analysator in een veilige staat te houden.

Dit apparaat voldoet aan de beschermingsregelgeving van IEC 61010-1:2001, IEC 61010-2-101:2002, IEC 61326-1:2005 en IEC 61326-2-6:2005.

 Voldoet aan de voorschriften van de toepasselijke EU regelgeving.

Volgens EN 61326-2-6 is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat er een compatibele elektromagnetische omgeving voor dit instrument wordt geleverd en onderhouden, zodat het apparaat werkt zoals bedoeld. Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van bronnen met sterke elektromagnetische straling (bv. niet-afgeschermdе doelbewuste RF-bronnen), omdat deze de juiste werking kunnen verstoren. De elektromagnetische omgeving moet worden geëvalueerd voordat het apparaat in gebruik wordt genomen.

Deze apparatuur is ontworpen en getest volgens CISPR 11 klasse A. In een huis-houdelijke omgeving kan het radio-interferentie veroorzaken, in welk geval u de interferentie best vermindert.

De analysator dient uitsluitend te worden gebruikt met de voorgeschreven stroomvoorziening (Class II bescherming).

Personal computers die verbonden worden aan het apparaat dienen te voldoen aan EN 60950, UL 60950/CSA C22.2 No. 60950 vereisten voor apparatuur voor dataverwerking.

Sluit de beoogde externe apparaten met lage veiligheidsspanningen alleen aan op de overeenkomstige interfaces (serieel, PS2, USB, Ethernet) om het risico van elektrische schokken of beschadiging van de apparaten of de analysator te voorkomen.

Houd er rekening mee dat het instrument mogelijk besmettelijk kan zijn. Desinfecteer en steriliseer alle apparatuur voor reparatie, onderhoud of verwijdering uit het laboratorium (Zie "Appendix E Informatie over verwijdering").

F.1 Rapportage van incidenten

Informeer de 77 Elektronika service vertegenwoordiger en uw plaatselijke competente autoriteit indien er ernstige incidenten optreden tijdens het gebruik van het product.

Appendix G Geschiedenis van modificaties

Versie	Software	Modificatie
UD2-920121-1	2.2.3	Eerste versie: Korte handleiding volgens IVDR vereisten

① *Vanwege veranderingen in software, kunnen sommige schermen op het instrument enigszins afwijken van wat er in de handleiding wordt getoond.*

