



Precision
System
Science
Co., Ltd.

magLEAD 12gC Gebruikershandleiding

Versie 2
December 2023



Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Informatie voor de gebruiker | 3 |
| 2. | Informatie om het hulpmiddel veilig te gebruiken | 5 |
| 3. | Specificaties | 11 |
| 3.1. | Bedoeld gebruik | 11 |
| 3.2. | Kenmerken | 11 |
| 3.3. | Prestaties | 11 |
| 3.4. | Afmetingen, gewicht en vereiste stroomvoorziening | 11 |
| 3.5. | Opslagvoorwaarden | 12 |
| 3.6. | Vervoersvoorwaarden | 12 |
| 3.7. | Milieueisen en levensduur van het instrument | 12 |
| 3.8. | Waarschuwingslabels aan de binnenkant van het instrument | 13 |
| 3.8.1. | <i>Waarschuwingslabel voor hete oppervlakken</i> | 13 |
| 3.8.2. | <i>Waarschuwingslabel voor pletten van handen</i> | 14 |
| 3.8.3. | <i>Waarschuwingslabel voor biologische risico's</i> | 14 |
| 3.8.4. | <i>Waarschuwingslabel voor UV-lamp</i> | 15 |
| 4. | Onderdelen van het systeem | 16 |
| 4.1. | Vooraanzicht | 16 |
| 4.2. | Zij- en achteraanzicht | 17 |
| 4.3. | Interne onderdelen | 18 |
| 5. | Montage en instellingen | 19 |
| 5.1. | Montage | 19 |
| 5.2. | Configuratie en instelling van het instrument | 22 |
| 5.2.1. | <i>Instellen van de installatiedatum</i> | 22 |
| 5.2.2. | <i>Instellen van de seriële poort</i> | 22 |
| 5.2.3. | <i>Instellen van tijd en datum</i> | 22 |
| 5.2.4. | <i>De herinnering voor preventief onderhoud instellen</i> | 22 |
| 5.2.5. | <i>De streepjescodelezer installeren (facultatief)</i> | 22 |
| 5.3. | Installeren van de computersoftware (facultatief) | 23 |
| 5.3.1. | <i>Systeemvereisten</i> | 23 |
| 5.3.2. | <i>Installeren van het stuurprogramma (driver) van de USB-RS232 omzetter</i> | 23 |
| 5.3.3. | <i>Toewijzen van de COM-poort (voor gebruikers van "Windows 10 Professional")</i> | 24 |
| 5.3.4. | <i>Installatie van de software magLEAD communicator</i> | 25 |
| 6. | Onderdelen van het systeem | 27 |
| 6.1. | Accessoires | 27 |
| 6.2. | Verbruiksartikelen | 29 |
| 6.3. | Reagentia | 29 |
| 7. | Gebruiksaanwijzingen | 31 |
| 7.1. | Bedienen van de deur | 31 |
| 7.2. | Plaatsen van de reagenscartridges in het Reagenscartridgerek | 31 |
| 7.3. | Plaatsen van monsterbuisjes | 33 |
| 7.4. | Plaatsen van magLEAD sets met punt en huls | 33 |
| 7.5. | Plaatsen van elutiebusjes | 33 |
| 7.6. | Plaatsen van het tip/buizenrek | 34 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 8. | Algemene aanwijzingen voor de bediening van het instrument..... | 35 |
| 8.1. | Bedieningspaneel van de magLEAD 12gC | 35 |
| 8.2. | Procedure voor opstarten en uitschakelen | 35 |
| 8.2.1. | Opstarten | 35 |
| 8.2.2. | Uitschakelen | 36 |
| 8.3. | Procedure om een protocol uit te voeren | 36 |
| 9. | Handmatige bediening..... | 38 |
| 9.1. | Scherm Manual | 38 |
| 9.1.1. | Scherm Home..... | 38 |
| 9.1.2. | Scherm om punt terug te keren | 39 |
| 9.1.3. | Scherm voor het Cleaning | 39 |
| 9.1.4. | Scherm op rapportbestand opnieuw te verzenden..... | 40 |
| 9.2. | Scherm voor UV-decontaminatie | 41 |
| 9.2.1. | Inschakelen van de UV-lamp..... | 41 |
| 9.2.2. | Uitschakelen van de UV-lamp | 42 |
| 9.2.3. | Levensduur van de UV-lamp | 42 |
| 9.3. | scherm Setup..... | 43 |
| 9.3.1. | Instellen van de datum | 43 |
| 9.3.2. | Instellen van de tijd | 43 |
| 9.3.3. | Instellen van de seriële poort..... | 44 |
| 9.3.4. | De herinnering voor preventief onderhoud instellen | 44 |
| 9.4. | Scherm Test..... | 45 |
| 9.4.1. | Scherm Axis Test | 45 |
| 9.4.2. | Scherm Temp Test | 45 |
| 9.4.3. | Scherm Serial Port Test | 46 |
| 9.4.4. | Scherm Version | 47 |
| 10. | Streepjescodelezer (facultatief)..... | 48 |
| 11. | Rapportbestand | 48 |
| 12. | magLEAD Communicator (facultatief) | 51 |
| 12.1. | Gebruikersinterface..... | 51 |
| 13. | Onderhoud..... | 54 |
| 13.1. | Reinigingsprocedure | 54 |
| 13.2. | Onderhoud van D-rings | 55 |
| 14. | Probleemoplossing..... | 57 |
| 14.1. | Fout gerapporteerd tijdens de uitvoering van een protocol | 57 |
| 14.2. | Stopzetten of annuleren van de uitvoering van een protocol..... | 58 |
| 14.3. | Meest voorkomende problemen | 60 |
| 15. | Lijst met foutcodes | 62 |
| 16. | Revisiegeschiedenis..... | 63 |

1. Informatie voor de gebruiker

Gefeliciteerd met de aankoop van het medische hulpmiddel magLEAD 12gC, dat is uitgerust met de wereldwijd gepatenteerde Magtration®-technologie van Precision System Science, waarbij gebruik wordt gemaakt van magnetische deeltjes.

Deze gebruikshandleiding bevat de nodige informatie voor een veilig en correct gebruik van het instrument. Lees deze handleiding grondig door om vertrouwd te raken met het hulpmiddel en de instellingen alvorens het hulpmiddel te gebruiken.

- Gebruik het hulpmiddel niet zonder de aanwijzingen die in deze gebruikershandleiding worden beschreven te begrijpen.
- Bewaar deze gebruikershandleiding in de buurt van het hulpmiddel zodat u deze handleiding snel kunt raadplegen.

Neem contact op met Precision System Science of een verderler als deze handleiding verloren of beschadigd is.

De volgende onderdelen worden meegeleverd met het instrument.

| Onderdelen | Stuks | Opmerkingen |
|-----------------------------|-------|-------------------------------|
| 1. magLEAD 12gC | 1 | |
| 2. Stroomkabel AC125 V | 1 | |
| 3. Stroomkabel AC250 V | 1 | |
| 4. Reagenscartridgerek | 1 | |
| 5. Tip/buizenrek | 1 | |
| 6. Siliconenvet | 1 | |
| 7. D-rings | 12 | |
| 8. Zekering (3,15 A, 250 V) | 2 | Gebruikt voor hoofdschakelaar |
| 9. Bijsluiter | 1 | |
| 10. Pakketchecklist | 1 | |

Accessoires (niet inbegrepen)

| | | |
|-------------------------------------|---|-------------|
| 11. Handbediende streepjescodelezer | 1 | |
| 12. magLEAD Communicator (CD) | 1 | PC-software |
| 13. Communicatiekabel | 1 | |
| 14. USB-RS232 omzetter | 1 | |

Verbruiksartikelen (niet inbegrepen)

F4430_magLEAD Consumable kit

| | | |
|-------------------------------|-----|-------------------------|
| 1. magLEAD Tip and Sheath set | 52 | DN 100N, Sheath DN 100N |
| 2. Micro tube | 100 | |
| 3. Screw cap | 100 | |

Reagentia (niet inbegrepen)

| Code | Naam |
|-------|--------------|
| E1300 | MagDEA Dx SV |

IC-kaart (niet inbegrepen)

| Code | Naam |
|-------|-----------------------|
| I7712 | MagDEA Dx SV 200 12gC |
| I7812 | MagDEA Dx SV 400 12gC |

Raadpleeg de website van Precision System Science Co.,Ltd (PSS) voor meer informatie over andere producten uitsluitend voor onderzoek (RUO).

Gelieve de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt woonachtig is, op de hoogte te brengen wanneer zich met betrekking tot het hulpmiddel een ernstig incident heeft voorgedaan.

2. Informatie om het hulpmiddel veilig te gebruiken


De meeste problemen ontstaan door verkeerd gebruik van het instrument en het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen. Lees deze gebruikshandleiding grondig door, zodat u de maatregelen om problemen bij het gebruik van dit hulpmiddel te vermijden, kent en begrijpt.

Als het hulpmiddel wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is aangegeven, kunnen de beschermende voorzieningen van het hulpmiddel mogelijk niet correct functioneren.

Gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende symbolen gebruikt om u te helpen belangrijke informatie over de veilige werking van het instrument gemakkelijk te begrijpen. Hieronder vindt u de betekenis van deze symbolen terug.

| Symbool | Beschrijving |
|---|--|
|  Waarschuwing | Dit symbool geeft aan dat de gebruiker de gebruikershandleiding moet raadplegen. Wanneer de gebruikershandleiding en de patiënteninformatie zich binnen dezelfde elektronische gebruikershandleiding bevinden, kan een fabrikant ervoor kiezen dit symbool te gebruiken om beide aan te duiden. |
|  Let op | Dit symbool geeft aan dat de gebruiker voorzichtig moet zijn bij het bedienen van het hulpmiddel of de gebruiker voorzichtig moet zijn bij het bedienen van het hulpmiddel in de buurt van waar het symbool is geplaatst. Dit symbool wordt ook gebruikt om aan te geven dat de huidige situatie de aandacht van de gebruiker vraagt of een bepaalde handeling van de gebruiker vereist om ongewenste gevolgen te voorkomen. |
|  | Waarschuwinglabel voor hete oppervlakken Om te waarschuwen voor hete oppervlakken. |
|  | Waarschuwinglabel voor pletten van handen Om te waarschuwen dat mechanische onderdelen van het medische hulpmiddel kunnen sluiten. |
|  | Waarschuwinglabel voor biologische risico's Om te waarschuwen voor biologische risico's. |
|  | Waarschuwinglabel (bijv. voor UV-lamp) Om een algemene waarschuwing te geven. |
|  | Fabrikant Geeft de fabrikant van het medische hulpmiddel aan. |
|  | Gemachtigd vertegenwoordiger in de Europese Unie. Geeft de gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Unie aan. |
|  | Medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek Duidt op een medisch hulpmiddel dat bestemd is voor gebruik als een medisch hulpmiddel voor in-vitrodiagnostiek. magLEAD 12gC wordt in de Verenigde Staten van Amerika niet beschouwd als een medisch hulpmiddel (IVD) en is niet geregistreerd bij de Food and Drug Administration (FDA). |




| | |
|---|--|
|  | <p>CE-markering voor Europa Verordening (EU) 2017/746 (Verordening in-vitrodiagnostiek) Dit medische hulpmiddel is getest en voldoet aan de volgende normen: Basisstandaard(en): IEC61010-1:2010/AMD1:2016/COR1:2016 /COR1:2019 Aanvullende normen: UL 61010-2-010 Ed.4, gepubliceerd op 27 juni 2019, CSA 22.2 nr. 61010-2-010:19, gepubliceerd in november 2019, IEC 61010-2-010 (2019) Ed.4, UL61010-2-101 Ed. 3, gepubliceerd op 31 juli 2019, CAN/CSA C22.2 nr. 61010-2-101:19, gepubliceerd in augustus 2019, IEC 61010-2-101 (2018) Ed.3, IEC 62471: 2006</p> |
|---|--|

Andere labels op het instrument

Op het instrument zijn ook de volgende labels aangebracht. Hieronder vindt u de betekenis van elk label.

| | |
|---|--|
|  | <p>Serienummer Duid het serienummer van de fabrikant aan. Aan de hand van dit label kan het instrument eenvoudig worden geïdentificeerd.</p> |
|  | <p>Land van productie en fabricagedatum Aan de hand van dit label kan het land van productie (twee letter) en de fabricagedatum van het instrument worden geïdentificeerd.</p> |
|  | <p>Uniek apparaat-ID Het uniek apparaat-ID maakt een duidelijke en ondubbelzinnige identificatie van specifieke hulpmiddelen op de markt mogelijk en vergemakkelijkt de traceerbaarheid ervan.</p> |
|  | <p>UL-markering voor Canada en de Verenigde Staten van Amerika Dit medische hulpmiddel is getest en voldoet aan de volgende normen: UL 61010-1, 3e editie, 11 mei 2012, herzien op 19 juli 2019, CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1(2012-05), 3e editie, met herzieningen tot en met 2018-11 Aanvullende normen: UL 61010-2-010 Ed.4, gepubliceerd op 27 juni 2019, CSA 22.2 nr. 61010-2-010:19, gepubliceerd in november 2019, IEC 61010-2-010 (2019) Ed.4, UL61010-2-101 Ed. 3, gepubliceerd op 31 juli 2019, CAN/CSA C22.2 nr. 61010-2-101:19, gepubliceerd in augustus 2019, IEC 61010-2-101 (2018) Ed.3, IEC 62471: 2006</p> |
|  | <p>Dit product voldoet aan de vereisten inzake markeringen zoals bepaald door de WEEE-richtlijn (2002/96/EC). Deze markering geeft aan dat u dit elektrische/elektronische product niet samen met huishoudelijk afval mag verwijderen.</p> |

Andere symbolen

| | |
|---|---|
|  | Dit symbool geeft een waarschuwing aan (inclusief gevaar en waarschuwing). Het merkteken in de driehoek geeft de aard van de waarschuwing aan (het voorbeeld links duidt het gevaar op elektrische schokken aan). |
|  | Dit symbool duidt bepaalde handelingen aan die u niet mag uitvoeren. De specifieke handelingen die u niet mag uitvoeren, worden in het symbool of in de buurt van het symbool beschreven. |
|  | Dit symbool duidt bepaalde handelingen aan die u moet uitvoeren en niet mag uitvoeren. De specifieke handelingen die u moet uitvoeren worden in het symbool beschreven (het voorbeeld links duidt aan dat u de stekker uit het stopcontact moet verwijderen). |

Let op

- Gebruik uitsluitend de reagenskits MagDEA Dx in combinatie met dit medische hulpmiddel.
- Följ motsvarande instruktioner för användning av MagDEA Dx-reagenset som ska användas.
- Gebruik dit instrument niet in de buurt van een sterk elektrisch of magnetisch veld.
- Gebruik dit instrument niet in een droge omgeving. Dit kan leiden tot foutieve resultaten als gevolg van schade door statische ontlading.



Waarschuwing

De volgende voorzorgsinstructies zijn opgenomen om een veilige werking van het magLEAD 12gC instrument. Bewaar deze gebruikershandleiding altijd in de buurt van het instrument of de gebruiker. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan gevaarlijke risico's opleveren voor de gebruiker en maakt de garantie van de fabrikant ongeldig.

Als er problemen optreden met het instrument, schakel dan onmiddellijk de hoofdstroom uit schakelaar en haal de stekker uit het stopcontact. Neem vervolgens contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS).

Montage en instellingen

- Zorg ervoor dat er geen water of vloeistof in het instrument terechtkomt.
Dit kan leiden tot brand of elektrische schokken.
- Probeer het instrument niet zelf te demonteren, aan te passen of te repareren. Dit kan leiden tot defecten aan het instrument of elektrische schokken bij u veroorzaken. Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS) voor reparatie of onderhoud van het instrument.



Verboden handelingen



Verboden handelingen

Noodsituaties

- In geval van een noodsituatie met het instrument, zoals buitengewone hitte, rookvorming, abnormale geur of andere indicaties van een storing, verwijder de stekker onmiddellijk uit het stopcontact om brand of elektrische schokken te voorkomen. Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS) voor reparatie.
- Als spatten van vreemd materiaal of water op of in het instrument terechtkomt, verwijder de stekker onmiddellijk uit het stopcontact om brand of elektrische schokken te voorkomen. Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS).
- Als de stroomkabel beschadigd is (bijv. de behuizing van de stroomkabel bedekt de kernkabel niet meer of de kernkabel is beschadigd), verwijder de stekker onmiddellijk uit het stopcontact om brand of elektrische schokken te voorkomen. Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS).



Verwijder de stekker uit het stopcontact



Verwijder de stekker uit het stopcontact



Verwijder de stekker uit het stopcontact

Let op

Montage en instellingen

- Plaats het instrument niet op de volgende plaatsen. Dit kan leiden tot schade aan of storing van het instrument.
 - Plaatsen die zijn blootgesteld aan direct zonlicht
 - Plaatsen met sterke trillingen, hoge vochtigheidsgraad of stof
 - Plaatsen met sterke elektrische en magnetische velden
 - Plaatsen waar vloeistof of olie op het instrument kan terechtkomen
 - Plaatsen met brandbaar gas, corrosief gas of hittebronnen met een hoge temperatuur
- Het instrument zal worden gemonteerd en geplaatst door servicepersoneel erkend door Precision System Science Co., Ltd (PSS).
Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS) als u het instrument wilt verplaatsen.



Verboden handelingen



Verboden handelingen

Opslag

- Verwijder de stekker uit het stopcontact als het instrument gedurende een lange periode niet zal worden gebruikt.



Verwijder de stekker uit het stopcontact

Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van het instrument

- Bij het gebruik van het instrument bestaat de kans op blootstelling aan biologische risico's. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (masker, veiligheidsbril, handschoenen en andere beschermingsmiddelen).
- Wees voorzichtig bij het gebruiken van biologisch gevaarlijke monsters.
- Laat het instrument ingeschakeld, als u het instrument gebruikt bij lage temperaturen.
- Zorg ervoor dat er geen vreemde materialen van buitenaf in het instrument terechtkomen.
- Kras of druk niet op het bedieningspaneel met messen of andere scherpe voorwerpen.
- Wees voorzichtig als u in de buurt van de doorboringseenheid werkt om letsel te voorkomen.
- De handbediende streepjescodelezer maakt gebruik van light-emitting diodes of licht-uitstralende-diodes (leds). Kijk niet rechtstreeks naar de leds.
- De zekering moet worden vervangen door servicepersoneel dat daartoe geautoriseerd is door Precision System Science Co., Ltd (PSS). Neem contact op met ons voor het vervangen van de zekering.

Garantieperiode

- De garantieperiode van het instrument bedraagt 12 maanden, ongeacht het gebruik, nadat het instrument werd geïnstalleerd.
- Deze garantie geldt niet voor problemen die ontstaan door onjuiste opslag, onjuist gebruik of bediening, of reparatie, modificatie of onderhoud van het instrument door personen die niet door Precision System Science Co., Ltd (PSS) zijn geautoriseerd, zelfs binnen de garantieperiode.

Verwijderen

- Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS) als u het instrument wilt verwijderen.

3. Specificaties

3.1. Bedoeld gebruik

De magLEAD 12gC maakt gebruik van de originele Magtration®-technologie van PSS voor de geautomatiseerde isolatie en zuivering van nucleïnezuren (DNA, RNA) uit biologische monsters met behulp van magnetische deeltjes als voorbereiding op in-vitro diagnostische tests met genen.

De magLEAD 12gC mag uitsluitend gebruikt worden in combinatie met de MagDEA Dx-reagenssets voor dit apparaat uitsluitend voor applicaties zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing. Het systeem is bedoeld voor gebruik door professionele gebruikers, zoals technici en artsen die zijn opgeleid in moleculair-biologische technieken en het gebruik van de magLEAD 12gC.

3.2. Kenmerken

- Volledige automatisering van de extractie/zuivering van nucleïnezuur met behulp van Magtration®-technologie
- Compact apparaat dat weinig ruimte inneemt
- Snelle, gelijktijdige verwerking van maximaal 12 monsters dankzij de 12 spuitmonden
- Speciale wegwerpbare punten en reactiecartridges zorgen voor een eenvoudige bediening

3.3. Prestaties

- Type medisch instrument: tafelmodel
- Verwerkingssnelheid: Monsters 1 - 12 monsters/partij
Verwerkingstijd: Ongeveer 30 min/1 - 12 monsters
- Temperatuurregeling: Warmteblok 40 tot 90 °C.

- Verwerkingsvolume: 25 - 1000 µl
- Doseernauwkeurigheid: ··25 - 50 µl +/-10%
(Aspiratienauwkeurigheid) 50 - 1000 µl +/-3%

- * Nauwkeurigheid gemeten met gedestilleerd water bij kamertemperatuur 20 - 25 °C.
- Protocol: IC-kaart

Opmerking

- De verwerkingstijd is afhankelijk van het gebruikte protocol.

3.4. Afmetingen, gewicht en vereiste stroomvoorziening

- Afmetingen: B500×D535×H574 mm
- Gewicht: Ongeveer 55 kg
- Vereiste stroomvoorziening: AC100 - 240 V +/- 10%, 50/60 Hz, 300 VA



Let op

- Deel de stroomvoorziening niet met andere elektrische apparatuur.
- Plaats de magLEAD 12gC niet naast andere elektrische apparatuur die lawaai of stroomschommelingen veroorzaken.
- Sluit de stroomkabel aan op een geaard stopcontact.

- Verbind met de aarding.

3.5. Opslagvoorwaarden

- **Temperatuur:** +5 tot +40 °C.
- **Relatieve vochtigheid:** 15 tot 75 % ✖ zonder condensatie
- **Barometerdruk:** Meer dan 70 kPa (min)

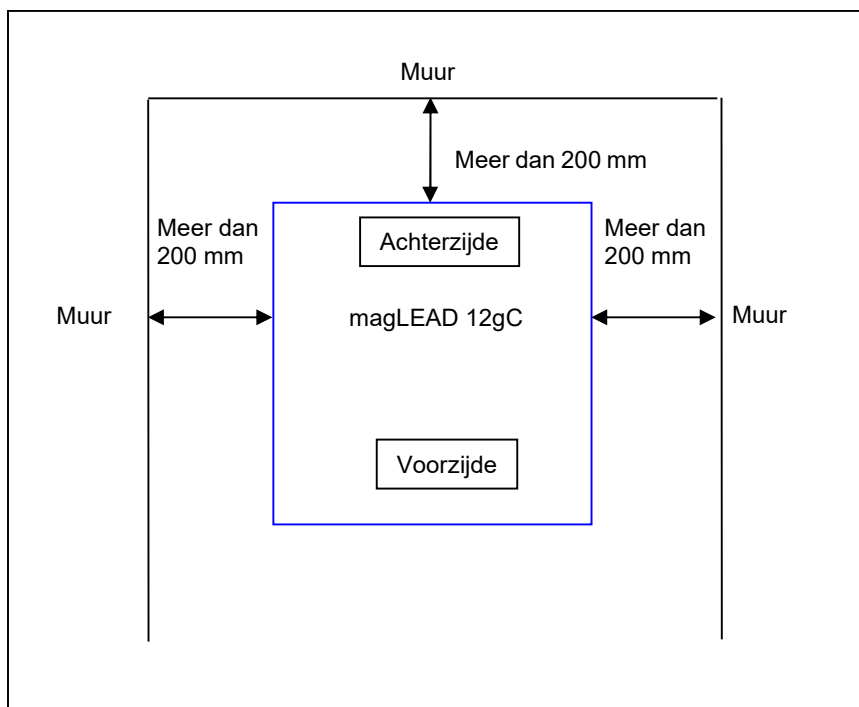
3.6. Vervoersvoorwaarden

- **Temperatuur:** - 25 tot + 60 °C.
- **Relatieve vochtigheid:** 15 tot 75 % ✖ zonder condensatie
- **Barometerdruk:** Meer dan 70 kPa (min)

3.7. Milieueisen en levensduur van het instrument

- **Overspanningscategorie:** II
- **Transiënte overspanning:** 2500 V
- **Vervuilingsgraad:** 2
- **Installatieplaats:** uitsluitend voor gebruik binnenshuis
- **Temperatuur:** +15 tot +30 °C.
- **Relatieve vochtigheid:** 15 tot 75 % *zonder condensatie
- **Hoogte:** tot 2.000 meter boven de zeespiegel
- **Ruimte:** Houd voldoende afstand tot de muren zoals hieronder aangegeven voor ventilatie, onderhoud e.d. Zorg ook voor meer dan 200 mm vrije ruimte boven het instrument.
- **Levensduur van het product:** 5 jaar(4 testprocedures/dag, 250 dagen/jaar) als het instrument goed wordt onderhouden.

Milieueisen



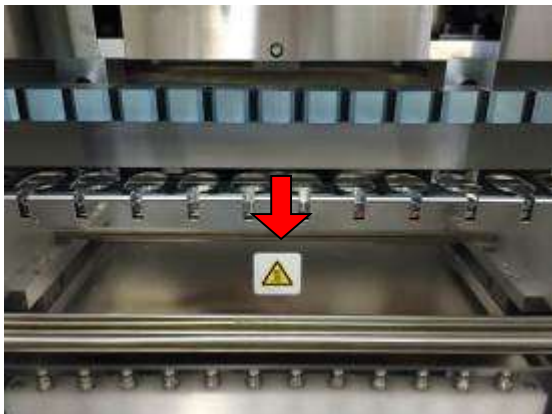
Let op

- Plaats het instrument op een horizontaal oppervlak dat het gewicht van het instrument kan dragen.
- Plaats het instrument niet op plaatsen die blootstaan aan direct zonlicht of trillingen.
- Laat het instrument ingeschakeld als het instrument wordt gebruikt in een koude kamer of ruimte om condensatie te vermijden.

3.8. Waarschuwingslabels aan de binnenkant van het instrument

3.8.1. Waarschuwingslabel voor hete oppervlakken

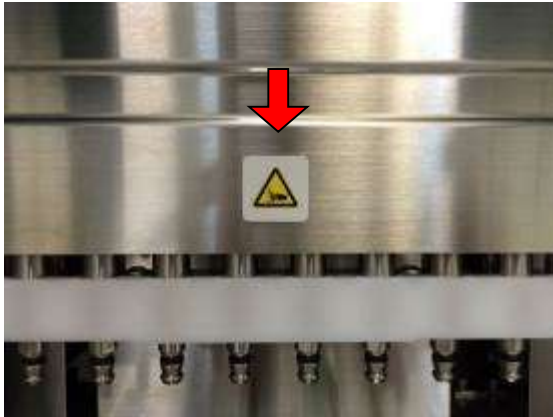
Plaats: warmteblok en binnenkant van de afdekking



Let op

- Het gedeelte waar dit label is aangebracht, wordt heet tijdens het gebruik van het instrument. Raak dit gedeelte niet aan.

3.8.2. Waarschuwinglabel voor pletten van handen Plaats: Magtration®-eenheid



Let op

- Het gedeelte waar dit label is aangebracht, kan uw hand of vingers beknellen in het aandrijfmechanisme dat wordt gebruikt bij het openen en sluiten. Wees voorzichtig om uw hand of vingers niet te beknellen.

3.8.3. Waarschuwinglabel voor biologische risico's Plaats: binnenkant van de afdekking van het instrument



Let op

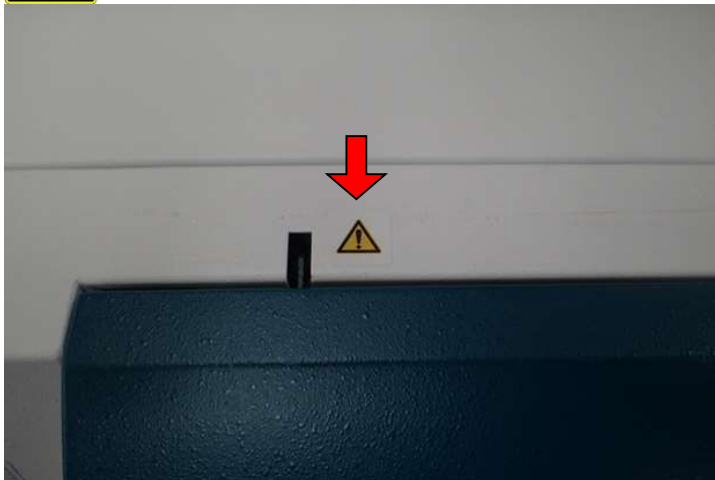
- Het gedeelte waar dit label is aangebracht (binnenkant van de afdekking) kan door monsters of geëxtraheerde en/of gezuiverde producten biologisch gevaarlijk zijn. Pas op dat u zich niet blootstelt aan mogelijke besmetting.
- Wij willen u erop wijzen dat het niet mogelijk is het risico op biologische risico's van monsters of geëxtraheerde en/of gezuiverde producten volledig uit te sluiten bij het gebruik van dit instrument. Draag voor uw eigen veiligheid persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. een masker, een veiligheidsbril, handschoenen en andere beschermingsmiddelen) zoals beschreven in deze gebruikershandleiding.
- Wees voorzichtig bij het gebruiken van biologisch gevaarlijke monsters.

3.8.4. Waarschuwinglabel voor UV-lamp

Plaats: bovenzijde van de afdekking van het instrument

LET OP UV-straling van dit product.

IEC62471 Risicogroep 2

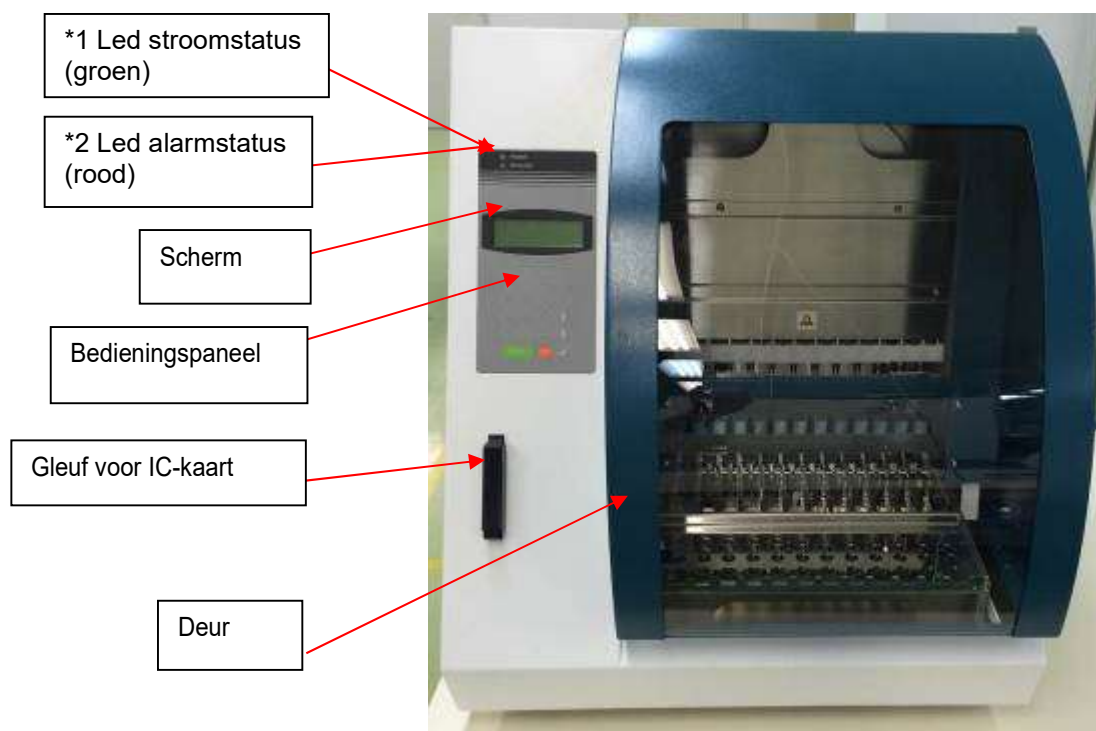


Let op

- De magLEAD 12gC bevat een UV-lamp. Kijk niet rechtstreeks in het UV-licht. Stel uw huid niet bloot aan UV-licht.

4. Onderdelen van het systeem

4.1. Vooraanzicht



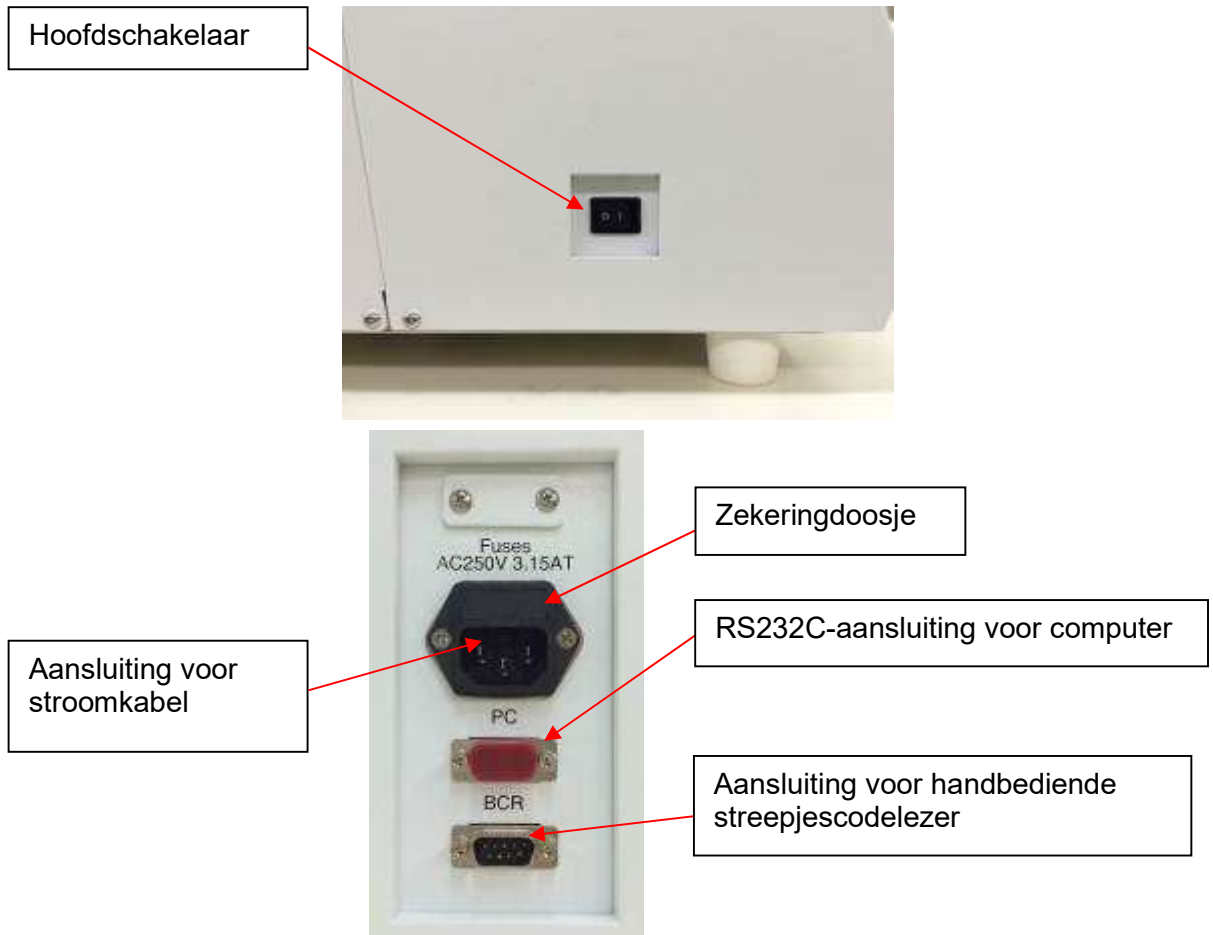
*1: Groene led: brandt wanneer het instrument is ingeschakeld

*2: Rode led: knippert als er een fout is opgetreden

4.2. Zij- en achteraanzicht

De hoofdschakelaar bevindt zich aan de linkerzijde van het instrument.

Het zekeringdoosje en de aansluitingen bevinden zich aan de achterkant van het instrument.

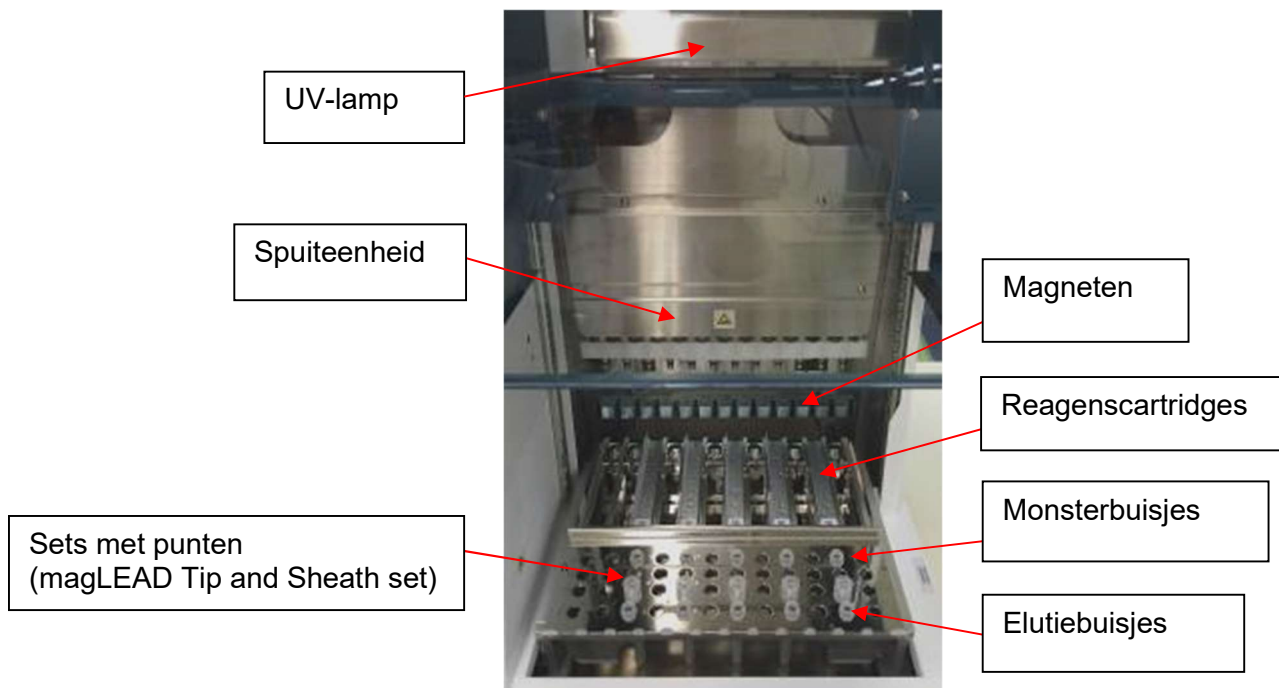


Opmerking

- De zekering moet worden vervangen door servicepersoneel dat daartoe geautoriseerd is door de Precision System Science Co., Ltd (PSS). Neem contact op met ons voor het vervangen van de zekering.

4.3. Interne onderdelen

De Magtration®-eenheid en de middenplaat bevinden zich binnenin het instrument.



1. Magtration®-eenheid

- Spuiteenheid: twaalf spuitmonden voor gelijktijdige verwerking van maximaal 12 monsters met nauwkeurige en snelle aanzuiging en distributie.
- Magneten: Twaalf magneten met 12 punten voor gelijktijdige scheiding van magnetische deeltjes van maximaal 12 monsters.

2. Middenplaat

- Reagenscartridges: door de eenvoudig plaatsbare, speciale wegwerpbare cartridges, gevuld met reagentia, wordt kruisbesmetting tot een minimum beperkt. De achterste twee plaatsen (wells) in de cartridge worden gebruikt voor verwarming.
- Sets met punten: plaatsen voor punten (DN100N-punten) in de punthuls. Afhankelijk van het protocol worden één of twee punten of punthulzen (Sheath DN100) per monster gebruikt. Raadpleeg de aanwijzingen in de bijsluiters van de reagenskit.
- Elutiebuisjes: plaatsen voor Micro tubes.
- Monsterbuisjes: plaatsen voor Micro tubes.

5. Montage en instellingen

5.1. Montage

1. Verwijder het instrument uit de transportkist.



Waarschuwing

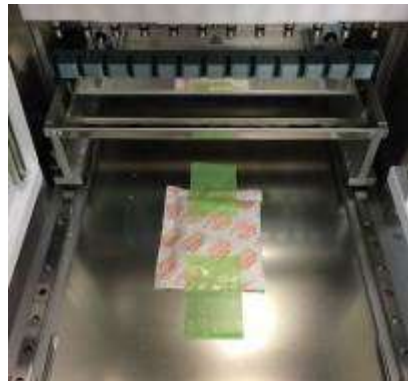
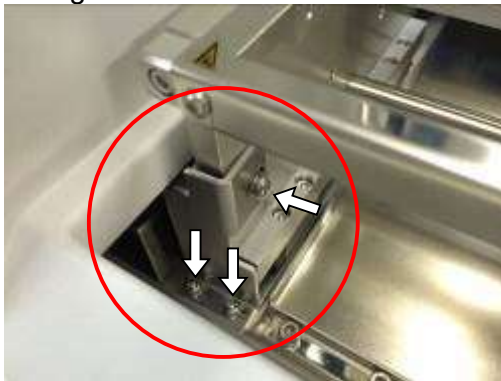
- Het instrument zal worden gemonteerd en geplaatst door servicepersoneel van Precision System Science Co., Ltd (PSS). Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS) als u het instrument wilt verplaatsen.
2. Verwijder de beschermfolie die is aangebracht op het instrument.
 3. Open de deur van het instrument.



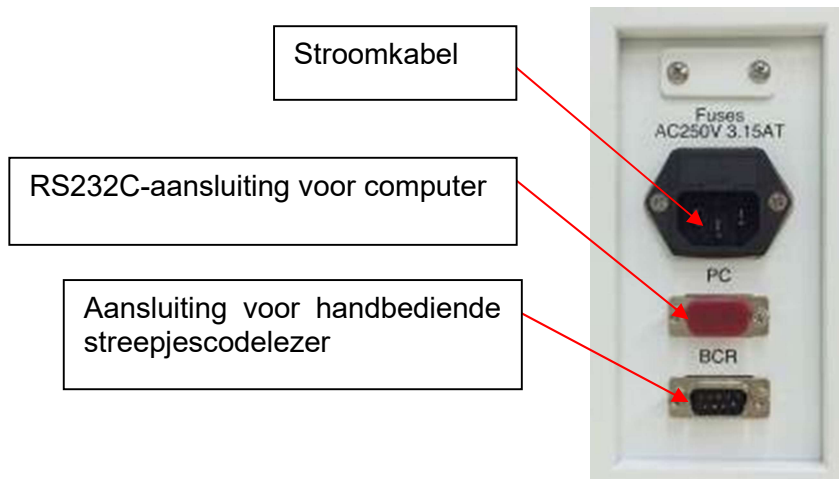
4. Duw de pipetkop naar boven.



5. Verwijder de bubbelplastic, de bevestigingssteun van de Y-as en het zakje met silicagel.



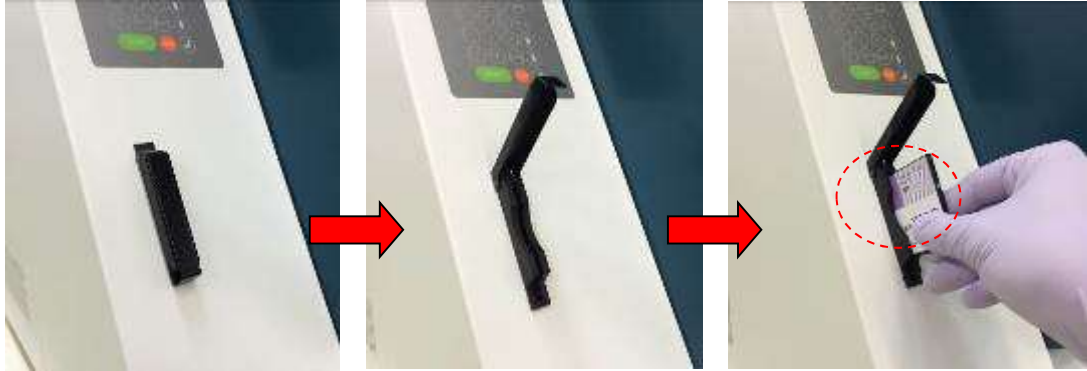
6. Sluit de stroomkabel en de handbediende streepjescodelezer, die bij het instrument werden geleverd, aan. Steek de stroomkabel in het stopcontact.



Let op

- Gebruik uitsluitend de meegeleverde stroomkabel om brand of tijdelijke stroomuitval te voorkomen.

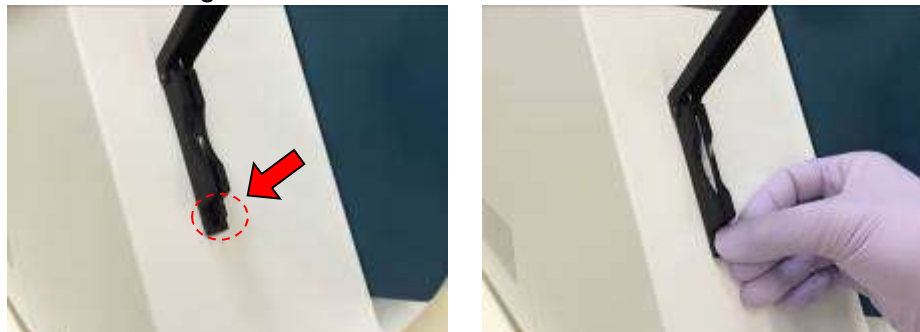
7. Bevestig dat de hoofdschakelaar is uitgeschakeld. Open de afdekking van de gleuf en plaats de IC-kaart in de gleuf, volgens de onderstaande afbeeldingen. Zorg ervoor dat de beeldzijde zich aan de linkerzijde bevindt en dat de driehoekmarkering ∇ naar beneden wijst wanneer u IC-kaart in de gleuf plaatst. Schakel vervolgens de hoofdschakelaar in (linkerzijde van het instrument).



➤ **Verwijderen van de IC-kaart**

Bevestig dat de hoofdschakelaar is uitgeschakeld, alvorens de IC-kaart te verwijderen.

Druk op de onderzijde van de IC-kaart, zoals hieronder afgebeeld, en trek de IC-kaart uit de gleuf.



Let op

- Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar is uitgeschakeld, bij het plaatsen of verwijderen van de IC-kaart. De IC-kaart en het instrument kunnen beschadigd raken als de IC-kaart wordt geplaatst of verwijderd terwijl de hoofdschakelaar is ingeschakeld.
 - Behandel de IC-kaart voorzichtig. De IC-kaart kan beschadigd raken door stoten en blootstelling aan water of stof.
 - Het LCD-scherm zal niet correct werken als de IC-kaart niet correct is geplaatst. Controleer dat de IC-kaart correct is geplaatst.
8. Zorg ervoor dat het instrument de referenticyclus (homing) van alle assen uitvoert en voltooit nadat de hoofdschakelaar is ingeschakeld.
9. Dit is het einde van de montage.



Let op

- Wanneer het instrument wordt vervoerd, moet u ervoor zorgen dat de spuiteenheid en de middenplaat worden vastgezet met kussens en schroeven om schade aan het instrument te voorkomen.

5.2. Configuratie en instelling van het instrument

5.2.1. Instellen van de installatiedatum

De eerste keer dat de magLEAD 12gC wordt ingeschakeld, moet de installatiedatum worden ingevoerd. Deze datum zal worden opgenomen in het hieronder beschreven rapportbestand.

Bovendien gebruikt het instrument deze installatiedatum om te bepalen wanneer de wekelijkse en jaarlijkse onderhoudsherinneringen moeten worden weergegeven.

```
SERV: SETUP SYSTEM
Installation date
DD MM YYYY
Key: Up, Dn, SHIFT, ENT
```

Stel de dag, de maand en het jaar in. Druk op "SHIFT" en de pijl omlaag om de cursor naar rechts te verplaatsen, van DD (dag) naar MM (maand) naar YYYY (jaar). Druk op "SHIFT" en de pijl omhoog om de cursor naar links te verplaatsen, van YYYY naar MM naar DD.

Druk op de pijl omhoog of omlaag om de waarde van het geselecteerde veld te verhogen of te verlagen.

Nadat u de datum hebt ingesteld, slaat u de instelling op door op "ENT" te drukken. Druk op "ESC" om de datum ongewijzigd te laten.

Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS), als u de verkeerde datum hebt ingesteld.

5.2.2. Instellen van de seriële poort

Stel de seriële poort in om een computer te gebruiken als uitvoerapparaat voor het rapportbestand (Deel 5.2, 11, 12).

5.2.3. Instellen van tijd en datum

De magLEAD 12gC heeft een ingebouwde klok en datumaanduiding.

Controleer de tijd en datum en stel deze zo nodig opnieuw in.
(Deel 9.3.1 en 9.3.2)

5.2.4. De herinnering voor preventief onderhoud instellen

De magLEAD 12gC herinnert u eraan wanneer de jaarlijkse onderhoudsbeurt nodig is.

U kunt de herinnering instellen om u jaarlijks of halfjaarlijks te waarschuwen.
(Deel 9.3.4).

5.2.5. De streepjescodelezer installeren (facultatief)

De streepjescodelezer wordt gevoed via de gegevenskabel.

Verwijder de streepjescodelezer uit de verpakking. Sluit de kabel aan op de streepjescodelezer.



Sluit de gegevenskabel van de streepjescodelezer aan op het instrument. De aansluiting bevindt zich aan de achterkant van het instrument, met het label "Barcode Reader (streepjescodelezer)". Zet de aansluiting vast met de twee bijgeleverde schroeven. Schakel de magLEAD 12gC in.

De gegevenscommunicatie tussen de streepjescodelezer en het instrument verloopt via een RS232-interface.

5.3. Installeren van de computersoftware (facultatief)

De magLEAD 12gC software "magLEAD Communicator" moet op de computer geïnstalleerd zijn.

Deze software is nodig voor het ontvangen van rapportbestanden van het instrument en het opslaan van gegevens van het instrument op de harde schijf van de computer.

5.3.1. Systeemvereisten

- Besturingssysteem: Windows 10, Windows 7 of Windows 8
- USB-poort: USB 1.1 of hoger
- Microsoft.NET Framework V1.1 (gratis te downloaden op de www.microsoft.com) moet op de computer zijn geïnstalleerd.

De aanwijzingen in delen 5.3.2 en 5.3.3 gelden voor het besturingssysteem Windows 10.

De aanwijzingen voor Windows 8 zijn vergelijkbaar, maar het uiterlijk en enkele parameters kunnen verschillen.

5.3.2. Installeren van het stuurprogramma (driver) van de USB-RS232 omzetter

Installeren van het stuurprogramma (driver)

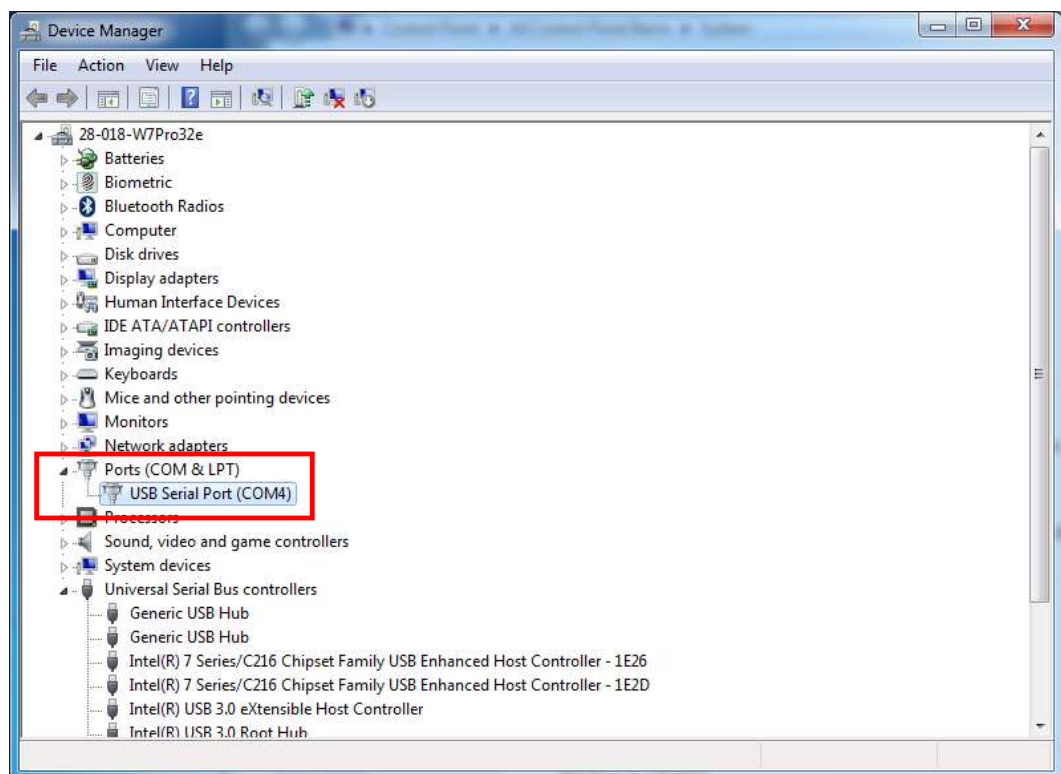
Als de computer geen RS232 poort heeft, installeer dan eerst het stuurprogramma van de USB-RS232 omzetter op de computer.

Raadpleeg voor gedetailleerde installatieprocedures de handleiding van de USB-RS232 omzetter.

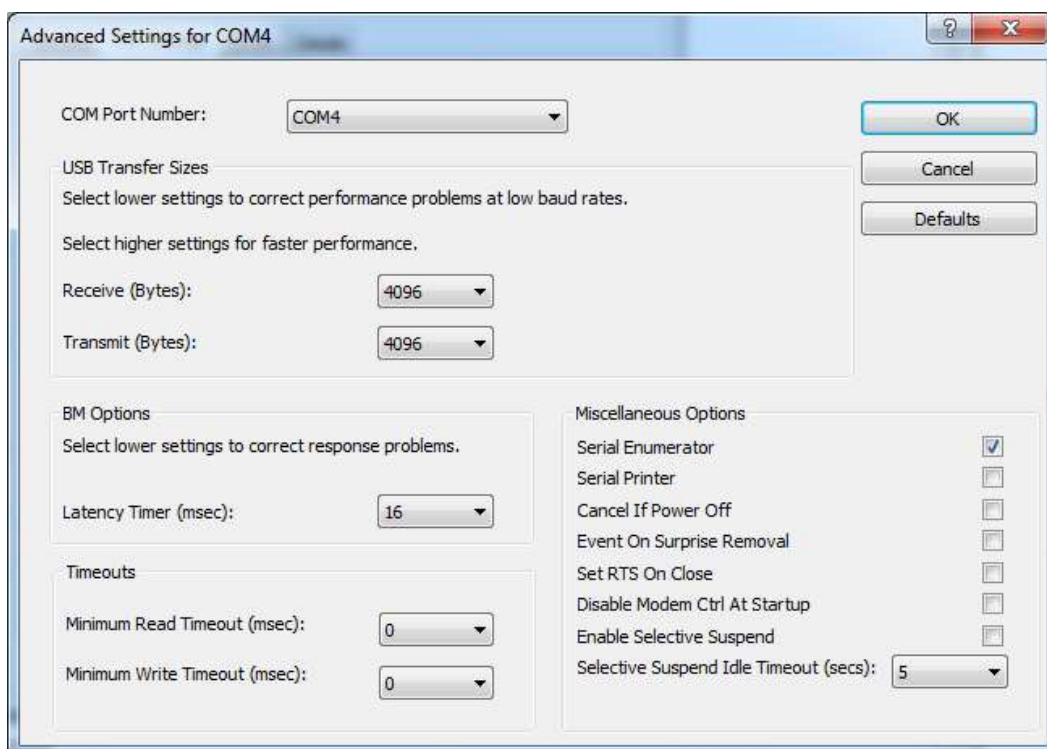
Plaats de CD in de computer en volg de aanwijzingen op het scherm.

5.3.3. Toewijzen van de COM-poort (voor gebruikers van "Windows 10 Professional")

- Klik met de rechtermuisknop op het Windows-symbool op uw bureaublad om "Device Manager" te openen.
OPMERKING: de manier om "Device Manager" te openen verschilt naargelang het besturingssysteem dat u gebruikt.
- Open "Device Manager".
OPMERKING: de manier om "Device Manager" te openen verschilt naargelang het besturingssysteem dat u gebruikt.
- Vouw "Ports" uit om alle beschikbare COM-poorten te weer te geven.
- Sluit de omzetter aan op een open USB-poort van de computer.
Device Manager zou dan automatisch de lijst met COM-poorten moeten bijwerken.
Zoek naar de COM-poort met de naam "USB Serial Port".



- Klik met de rechtermuisknop op deze COM-poort en selecteer "Properties".
- Klik op het tabblad "Port Setting" en selecteer de knop "Advanced".



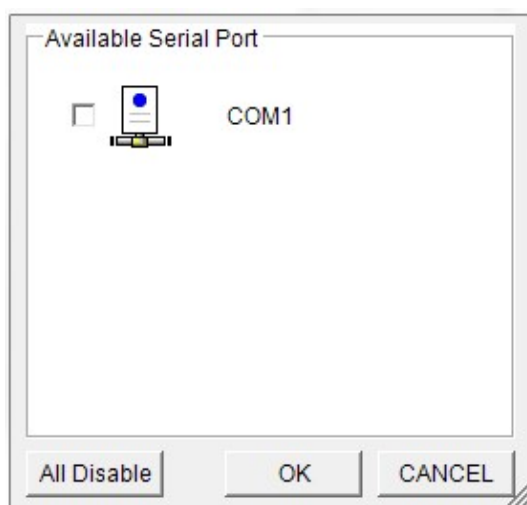
- Verander het veld "COM Port Number" in "COM1".
De USB-poort is nu toegewezen aan COM-poort 1.
Gebruik altijd COM-poort 1 wanneer u met de magLEAD 12gC werkt.

5.3.4. Installatie van de software magLEAD communicator

- Plaats de CD met het label "magLEAD Communicator" in de computer.
Open het bestand "Setup.exe".
- De installatiewizard zal u door het installatieproces leiden.
- Na de installatie, open de software magLEAD Communicator door te dubbelklikken op het icoontje van magLEAD Communicator in de onderste systeembalk.



- De gebruikersinterface van de "magLEAD Communicator" wordt geopend.
■ Selecteer "Options (opties)" en open het venster "Serial port (seriële poort)".
Vink het vakje "COM1" aan.



- De magLEAD Communicator is nu klaar om gegevens van het instrument te ontvangen.
- Om de verbinding tussen de PC en de magLEAD 12gC te controleren, volg de test beschreven in deel 9.4.3.

6. Onderdelen van het systeem

6.1. Accessoires

- Stroomkabel



Stroomkabel voor 250 VAC

Stroomkabel voor 125 VAC

- Siliconenvet, zekeringen en D-rings



Siliconenvet

Zekering
(3,15A, 250V)



D-rings

- Reagenscartridgerek



- Tip/buizenrek



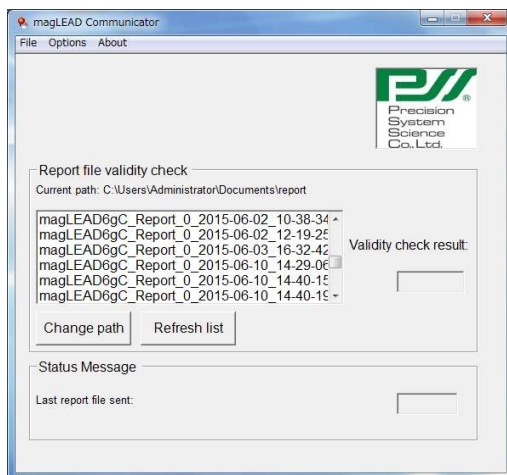
- Handbediende streepjescodelezer (facultatief)



Referentie

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de streepjescodelezer voor meer informatie.

- magLEAD Communicator (computersoftware, facultatief)



Referentie

Raadpleeg "Installeren van de computersoftware (hoofdstuk 5.3)" voor meer informatie.

6.2. Verbruiksartikelen

magLEAD Tip and Sheath set



Micro tube - Screw cap



Referentie

Raadpleeg de bijsluiter van de verbruiksartikelen voor meer informatie.

6.3. Reagentia

Voorgevulde reagenscartridges



Referentie

Raadpleeg de bijsluiter van de reagenskit voor meer informatie.



Let op

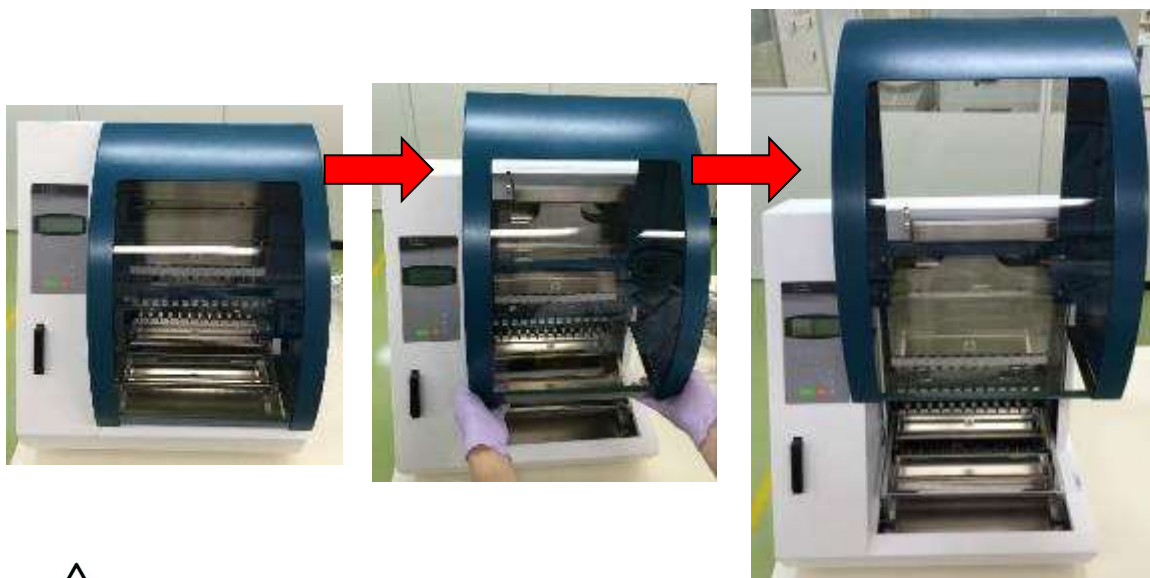
- Gebruik geen verbruiksartikelen opnieuw om verontreiniging en/of defecten aan het instrument te voorkomen.
- Gebruik geen andere verbruiksartikelen of reagentia dan aangegeven om defecten aan het instrument te voorkomen.
- Draag voor uw eigen veiligheid persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. masker, veiligheidsbril, handschoenen en andere beschermingsmiddelen) bij het laden of weggooien van reagentia, verbruiksartikelen en monsters.
- Volg bij het verwijderen van verbruiksartikelen de voorschriften van uw instelling en de regionale wet- en regelgeving.

7. Gebruiksaanwijzingen

7.1. Bedienen van de deur

De deur beweegt omhoog om te openen en omlaag om te sluiten. De deur wordt vastgehouden door magneten aan de boven- en onderzijde.

Let er bij het openen of sluiten van de deur op dat uw hand of vingers niet bekneld raken en dat de deur op zijn plaats wordt gehouden door de magneten aan de boven- of onderzijde.

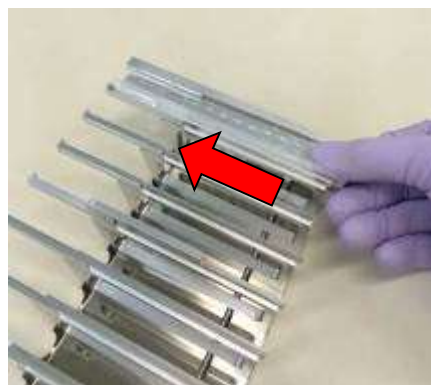


Let op

- De deur kan naar beneden schuiven als de deur niet op zijn plaats wordt gehouden door de magneet aan de bovenzijde. Wanneer u de deur opent, moet u ervoor zorgen dat u de deur volledig opent. U hoort een klikkend geluid aan de bovenzijde als de deur volledig is geopend.

7.2. Plaatsen van de reagenscartridges in het Reagenscartridgerek

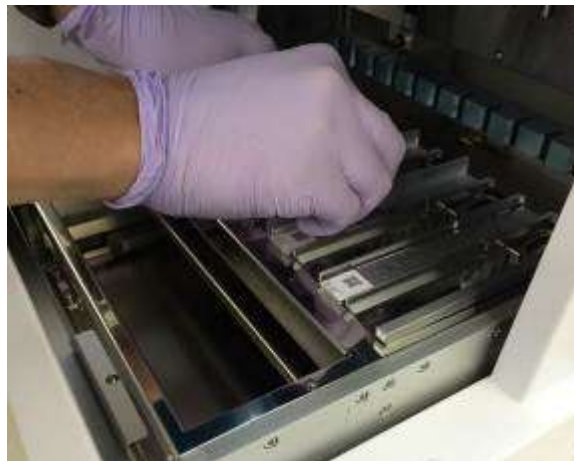
1. Houd de barcodezijde van de reagenscartridge vast zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding. Schuif de patroon diagonaal omhoog in het rek en schuif de patroon langs de groef tot hij de aanslag aan het uiteinde raakt.



2. Plaats het reagenscartridgerek in de plaats bedoeld voor het rek op de middenplaat.

Referentie

Zorg ervoor dat de twee verste wells van de cartridge in het warmteblok passen.



⚠ Let op

- Bediening van het instrument met de reagenscartridges of reagenscartridgerek die verkeerd zijn geplaatst, kan leiden tot storing van het instrument.

7.3. Plaatsen van monsterbuisjes

Plaats de Micro tubes (zonder dop) met de monsters in het tip/buizenrek.



7.4. Plaatsen van magLEAD sets met punt en huls

Plaats de magLEAD sets met punt en huls in de gaten van het tip/buizenrek.



7.5. Plaatsen van elutiebusjes

Plaats de Micro tubes (voor elutie) in het tip/buizenrek.

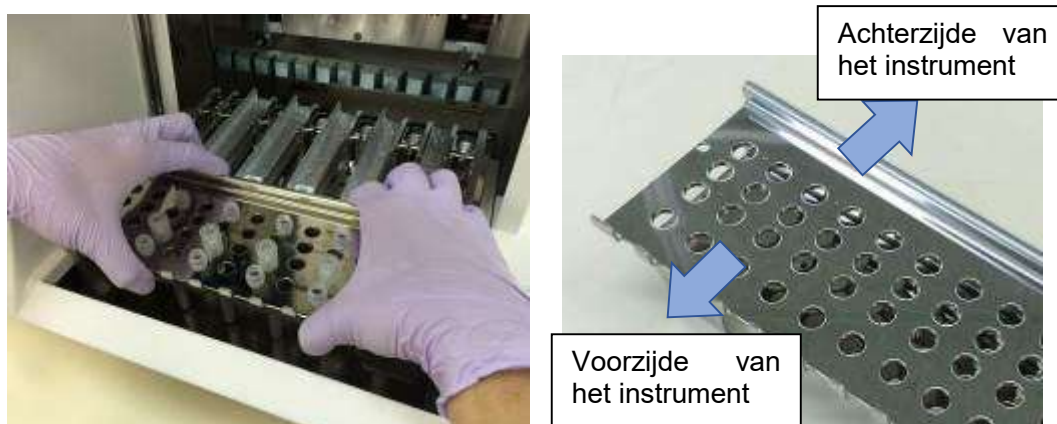


Let op

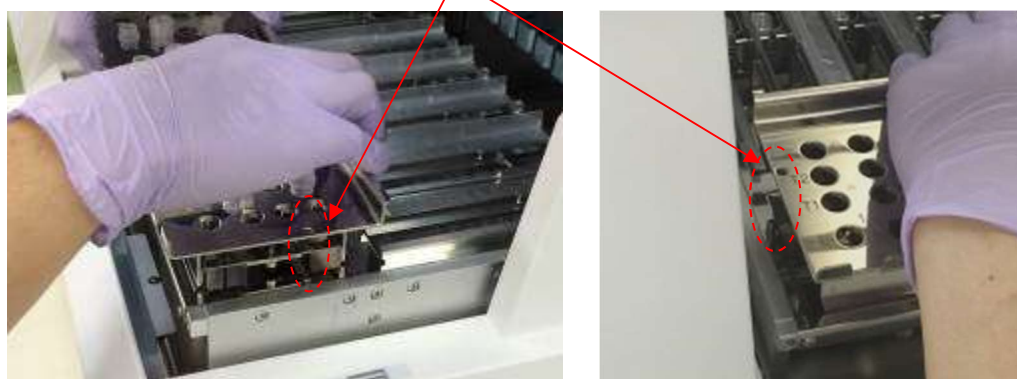
- Raadpleeg de bijsluiter van de sets met reagentia en verbruiksartikelen voor meer informatie over de juiste positie en het aantal buisjes en de magLEAD sets met punt en huls.

7.6. Plaatsen van het tip/buizenrek.

Plaats het tip/buizenrek in het instrument. Raadpleeg de onderstaande afbeeldingen voor de richting van het rek waarin het geplaatst moet worden. Zorg ervoor dat het rek van de tip/buis correct is uitgelijnd met de daarvoor bedoelde kegeltjes.



Plaats het rek en zorg er daarbij voor dat de gaten aan de rechterzijde van het rek passen in de daarvoor bedoelde kegeltjes op de middenplaat.



Let op

- Het instrument gebruiken met onjuist geplaatste puntensets of tip/buizenrek kan leiden tot storing van het instrument.

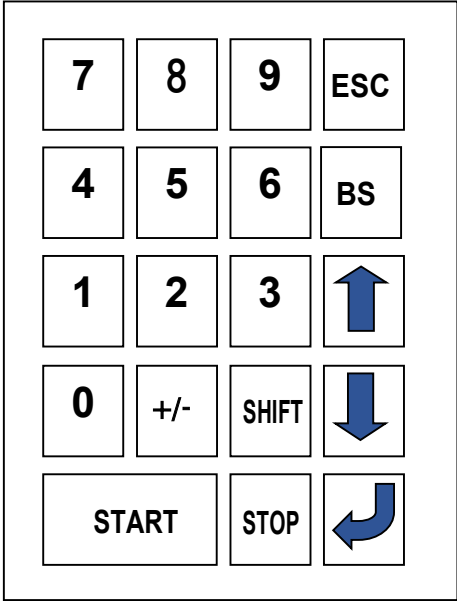
Opmerking


Wanneer u een protocol met een klein aantal monsters uitvoert, gebruikt u bilateraal symmetrische posities in het rek met reagenscartridges en het rek met punten/buisjes, waarbij u centrale posities met hoge prioriteit gebruikt.

8. Algemene aanwijzingen voor de bediening van het instrument

8.1. Bedieningspaneel van de magLEAD 12gC

Bedieningspaneel



| Toets | Beschrijving |
|---|--|
| 0~9 | Kiezen van een menu |
| ESC | Terugkeren naar het vorige menu |
| START | Protocol uitvoeren |
| STOP | Protocol stopzetten of annuleren |
|  (Enter) | ENTER: bevestigen of verdergaan naar het volgende menu |
| SHIFT+ pijltje omhoog/pijltje omlaag | SHIFT + pijltje omhoog of omlaag: invoeren van de installatiedatum |

* Andere dan de hierboven vermelde toetsen mogen ook worden gebruikt.

8.2. Procedure voor opstarten en uitschakelen

8.2.1. Opstarten

1. Bevestig dat het instrument is uitgeschakeld. Plaats de IC-kaart in de gleuf voor de IC-kaart, en bevestig dat de IC-kaart correct is geplaatst.
2. Schakel het instrument in met behulp van de hoofdschakelaar aan de linkerkant van het instrument
3. Het "Power On Screen" wordt getoond bij het inschakelen van het instrument. Alle assen worden tijdens de systeeminitialisatie automatisch ingesteld.



Let op

- Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar is uitgeschakeld, bij het plaatsen of verwijderen van de IC-kaart. De IC-kaart en het instrument kunnen beschadigd raken als de IC-kaart wordt geplaatst of verwijderd terwijl de hoofdschakelaar is ingeschakeld.

Scherm Power ON

PSS magLEAD 12gC
Version X. X. X. X

Initializing...

Na de systeeminicialisatie verschijnt het scherm MENU. (Raadpleeg deel 8.3 voor meer informatie over het scherm MENU.)

scherm MENU

```
DD MM YYYY HH:MM  
START:Run 1:UV  
2:Man 3:Test 4:Setup  
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

Druk op de toets "START (beginnen)" in het scherm MENU om het protocol te uit te voeren.

Volg de aanwijzingen die op het display verschijnen voor uw specifiek protocol.

Het bedieningsscherm voor de UV-lamp wordt weergegeven wanneer toets "1" wordt ingedrukt (raadpleeg deel 9.2).

Het scherm Manual wordt weergegeven wanneer toets "2" wordt ingedrukt (raadpleeg deel 9.1).

Het Test weer te geven wordt weergegeven wanneer toets "3" wordt ingedrukt (raadpleeg deel 9.4).

Het scherm Setup wordt weergegeven wanneer toets "4" wordt ingedrukt (raadpleeg deel 9.3).

8.2.2. Uitschakelen

Nadat een protocol is uitgevoerd, wordt het scherm MENU weergegeven.

Bevestig dat het protocol is voltooid. Schakel de hoofdschakelaar van het instrument uit.

8.3. Procedure om een protocol uit te voeren

Volg de onderstaande stappen om een protocol te starten, nadat u de protocol IC-kaart hebt geplaatst en de magLEAD 12gC hebt ingeschakeld.

1. Druk op de toets "START (beginnen)" in het scherm MENU om het protocol te uit te voeren.
Volg de aanwijzingen die op het display verschijnen voor uw specifiek protocol.

scherm MENU

```
DD MM YYYY HH:MM  
START:Run 1:UV  
2:Man 3:Test 4:Setup  
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

2. Voer extra gegevens in, zoals gebruikers-ID, QR-code van de reagenscartridge en streepjescode van het monster, zodat deze in het rapportbestand kunnen worden opgenomen.

Opmerking

De naam van het reagens en het partijnummer kunnen worden ingevoerd met behulp van de streepjescodelezer.

De ingebouwde kalender controleert de vervaldatum van het reagens. Het is daarom belangrijk dat u controleert dat de datum juist is ingesteld. Raadpleeg deel 9.3.1 en 9.3.2 voor meer informatie over het instellen van de datum.

3. Open de deur van het instrument en plaats het reagenspatroon en de verbruiksartikelen in overeenstemming met de aanwijzingen op het scherm.
Raadpleeg voor meer informatie de bijsluiters van het reagens en de verbruiksartikelen die u gebruikt.
4. Sluit de deur en druk op de toets "START (beginnen)" om de sessie te starten.
5. Nadat de sessie is voltooid, verwijdert u de elutiebuïsjes, de gebruikte reagenscartridges en de plastic verbruiksartikelen.
Gooi het gebruikte reagenscartridges en de plastic verbruiksartikelen weg volgens de plaatselijke veiligheidsvoorschriften.
6. De magLEAD 12gC zal automatisch een rapportbestand genereren, en dit naar de computer verzenden.

Opmerking

Voor het genereren en verzenden van een rapport naar de computer, controleer of de seriële poort juist is ingesteld. Raadpleeg deel 9.3.3. voor meer informatie.

7. Nadat de sessie is voltooid, hebt u de keuze om een optionele UV-decontaminatie uit te voeren.
 - ◆ Als de toets "STOP (stopzetten)" wordt ingedrukt tijdens een sessie, zal het protocol stoppen en hebt u de keuze om de sessie te hervatten of te annuleren. Als u kiest om de sessie te annuleren, kan het protocol niet worden hervat. (Raadpleeg hoofdstuk 14.2 voor meer informatie.)
 - ◆ Open de deur van het instrument niet bij het starten van een sessie of wanneer een protocol wordt uitgevoerd.
Als de deur niet goed gesloten is, kan de deur niet worden vergrendeld en kan de sessie niet worden gestart.



Let op

- Nadat u hebt bevestigd dat de sessie volledig is voltooid, open de deur om de elutiebuïsjes, het tip/buïzenrek en het reagenscartridgerek te verwijderen.
- Gooi het gebruikte reagenscartridges en de plastic verbruiksartikelen weg volgens de plaatselijke veiligheidsvoorschriften.

9. Handmatige bediening

9.1. Scherm Manual

Druk op toets "2" in het scherm MENU om het scherm Manual weer te geven. Druk op de toets "ESC" in het scherm Manual om terug te keren naar het scherm MENU.

```
DD MM YYYY HH:MM
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

Scherf Manual

```
MANUAL OPERATION
1:Home 2:Return Tip
3:Clean 4:Resend
Key:1, 2, 3, 4, ESC
```

9.1.1. Scherm Home

Druk op toets "1" in het scherm Manual om het scherm Home weer te geven. Vanuit het scherm Home kunt u de referentiecycclus (homing) van elke individuele as of alle assen selecteren.

```
MANUAL OPERATION
Home axis 0:ALL
1:Y 2:Z 3:P 4:M
Key:0, 1, 2, 3, 4, ESC
```

- Toets "1": om referentiecycclus van Y-as uit te voeren
- Toets "2": om referentiecycclus van Z-as uit te voeren
- Toets "3": om referentiecycclus van P-as uit te voeren
- Toets "4": om referentiecycclus van M-as uit te voeren
- Toets "0": om referentiecycclus van alle assen uit te voeren
- Toets "ESC": om terug te keren naar het vorige scherm

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
MANUAL OPERATION
Home axis Axis
START:Run
Key:START, ESC
```

"Axis (as)" geeft de functie voor ALL (alle), Y, Z, P of M aan.

Druk op "START" om de "home axis" uit te voeren of druk op "ESC" om terug te keren naar het vorige scherm.

Tijdens het uitvoeren van de referentiecycclus wordt het volgende scherm weergegeven op het display:

```
MANUAL OPERATION
home axis Axis

Executing...
```

9.1.2. Scherm om punt terug te keren

Druk op toets "2" in het scherm Manual om het volgende scherm weer te geven:

```
MANUAL OPERATION
return tip
START:Run
Key:START, ESC
```

Druk op "START" om "Return Tip (terugkeren van punt)" uit te voeren, om alle punten die bevestigd zijn aan de spuitseenheid terug te plaatsen in de punthouders. Druk op "ESC" om terug te keren naar het vorige scherm.

9.1.3. Scherm voor het Cleaning

Gebruik de functie "Clean" om toegang te krijgen tot de doorboringseenheid zodat deze gereinigd kan worden.

De deur moet gesloten zijn. Druk op toets "3" in het scherm Manual en selecteer de functie "Clean". Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
MANUAL OPERATION
Clean piercing unit
START:Run
Key:START, ESC
```

Druk op de toets "Start (beginnen)" om de doorboringseenheid te reinigen. Nadat de toets "Start (beginnen)" is ingedrukt, wordt de doorboringseenheid neergelaten voor reiniging, en wordt het volgende scherm weergegeven:

```
MANUAL OPERATION
Open door and
clean piercing unit
ENT:Done
```

Open de deur van het instrument en reinig de doorboringseenheid met een doekje dat is bevochtigd met water of 70% ethanol, afhankelijk van hoe vuil de doorboringseenheid is.

Nadat de doorboringseenheid is gereinigd, sluit de deur en druk op de toets "ENT".



Let op

- Draag voor uw veiligheid persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. een masker, bril, handschoenen en andere beschermingsmiddelen) bij het reinigen van de doorboringseenheid.

9.1.4. Scherm op rapportbestand opnieuw te verzenden

Indien een rapportbestand niet naar de computer kan worden verzonden, zal het tijdelijk op de magLEAD 12gC worden opgeslagen. Er kunnen maximaal 10 rapportbestanden worden opgeslagen.

Gebruik de functie "Resend" om een of meerdere rapportbestanden te verzenden naar de computer.

Druk op toets "4" in het scherm Manual om de functie "Resend (opnieuw verzenden)" te selecteren.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
MANUAL OPERATION
resend report file
START:Run
Key:START, ESC
```

Druk op "START (beginnen)" om opnieuw te verzenden of druk op "ESC" om terug te keren naar het vorige scherm.

Tijdens het verzenden wordt het volgende scherm weergegeven op het display:

```
MANUAL OPERATION
resend report file

Executing...
```

Als er geen rapportbestanden zijn opgeslagen op het instrument, wordt het volgende scherm weergegeven:

```
MANUAL OPERATION
No report file to
be sent
Key:ESC
```

Druk op "ESC" om terug te keren naar het scherm Manual.

Als er tijdens het verzenden een fout optreedt, wordt het volgende scherm weergegeven:

```
MANUAL OPERATION
Resend report file
failed
Key:ESC
```

Druk op "ESC" en controleer de verbinding tussen het instrument en de computer. Zorg ervoor dat de PC is ingeschakeld en dat de magLEAD Communicator is geïnstalleerd en geopend is op de computer.

9.2.Scherm voor UV-decontaminatie

Aan het einde van een sessie, wordt een bericht weergegeven en hebt u de keuze om een decontaminatie met UV-stralen uit te voeren.

U hebt ook de keuze om handmatig een decontaminatie met UV-stralen uit te voeren door de UV-lamp in te schakelen zoals hieronder beschreven.

Opmerking

Decontaminatie met UV-stralen helpt om mogelijke besmetting van de oppervlakken van de platen van de magLEAD 12gC met pathogenen te verminderen.

De doeltreffendheid van de decontaminatie moet voor elk specifiek organisme worden bepaald en hangt af van de laagdikte en het monstertype.

Precision System Science Co., Ltd (PSS) kan niet garanderen dat alle pathogenen worden vernietigd.

9.2.1.Inschakelen van de UV-lamp

Bevestig dat de deur van het instrument is gesloten. Druk op toets "1" in het scherm MENU om de functie voor UV-decontaminatie te selecteren.

```
DD MM YYYY HH:MM  
START:Run 1:UV  
2:Man 3:Test 4:Setup  
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
Decontamination  
Set Time: 30 min.  
  
Key:0-9, ENT, ESC
```

Stel de tijdsduur van de decontaminatie in met behulp van de toetsen "0" tot "9".

De minimumtijd is 30 minuten en de maximumtijd is 330 minuten.

De standaardinstelling is 30 minuten.

Druk op de toets "ENT" nadat u een geldige tijdsduur hebt ingesteld. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
Decontamination  
Time: 30 min.  
Run:START  
Key:START, ESC
```

Als u een ongeldige tijdsduur invoert (minder dan 30 minuten of meer dan 330 minuten), wordt het volgende scherm weergegeven:

```
UV DECONTAMINATION  
Number must be  
between 30 and 330  
Key:ESC
```

Druk op "START" om de UV-lamp in te schakelen, nadat u een geldige tijdsduur hebt ingesteld.

De middenplaat zal langzaam heen en weer bewegen onder de UV-lamp. Tijdens de UV-decontaminatie wordt het volgende scherm weergegeven:

```
DECONTAMINATION>Run
TotalTime:TT min.
LeftTime: LL min.
Key:STOP
```

"TT" geeft de totale tijd aan (in minuten), en "LL" geeft de resterende tijd aan. Aan het einde van de sessie wordt het volgende scherm weergegeven:

```
DECONTAMINATION>Run
UV lamp cooling

Please stand by
```

Voor de veiligheid van de gebruiker zal de UV-lamp gedurende ongeveer 3 minuten afkoelen, en de deur kan niet worden geopend totdat de afkoeltijd is verstreken.

Nadat de afkoeltijd is verlopen, wordt het scherm MENU weergegeven.

9.2.2. Uitschakelen van de UV-lamp

Tijdens een handmatige decontaminatie met UV-stralen, kunt u de sessie stopzetten door op de toets "STOP (stopzetten)" te drukken.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
Attention:
UV decontamination
not finished.
Continue:START/STOP
```

Druk nogmaals op de toets "STOP (stopzetten)" om de sessie te stoppen.

Druk op "START (beginnen)" om de sessie te hervatten.

9.2.3. Levensduur van de UV-lamp

De levensduur van de UV-lamp is beperkt tot 5000 cycli, wat overeenkomt met ongeveer 5000 decontaminaties van telkens 30 minuten.

Het instrument geeft aan wanneer de UV-lamp moet worden vervangen door het volgende scherm weer te geven:

```
UV Lamp Reminder:
UV lamp expires soon
UV runs left: XXXX.
ENT=continue
```

Vanaf 50 cycli voor de grens van 5000 cycli wordt overschreden zal het instrument dit scherm weergeven telkens als het instrument wordt ingeschakeld.

"XXXX" geeft het aantal resterende cycli aan.

Als dit cijfer "0" is, moet de UV-lamp worden vervangen.

Neem contact op met Precision System Science Co., Ltd (PSS) of een verdeler voor vervanging van de UV-lamp.

9.3. scherm Setup

Druk op toets "4" in het scherm MENU om het scherm Setup weer te geven.

Druk op de toets "ESC" in het scherm Setup om terug te keren naar het scherm MENU.

```
DD MM YYYY HH:MM
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

```
SYSTEM SETUP
1:Date      2:Time
3:Serial Port4:PM
Key:1, 2, 3, 4, ESC
```

9.3.1. Instellen van de datum

Druk op toets "1" in het scherm Setup. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
SETUP: DATE
DD MM YYYY
Key:
Up, Dn, SHIFT, ENT, ESC
```

Stel de dag, de maand en het jaar in. Druk op "SHIFT" en de pijl omlaag om de cursor naar rechts te verplaatsen, van DD (dag) naar MM (maand) naar YYYY (jaar).

Druk op "SHIFT" en de pijl omhoog om de cursor naar links te verplaatsen, van YYYY naar MM naar DD.

Druk op de pijl omhoog of omlaag om de waarde van het geselecteerde veld te verhogen of te verlagen.

Nadat u de datum hebt ingesteld, slaat u de instelling op door op "ENT" te drukken.

Druk op "ESC" om de datum ongewijzigd te laten.

9.3.2. Instellen van de tijd

Druk op toets "2" in het scherm System Setup. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
SETUP: TIME
HH:MM
Key:
Up, Dn, SHIFT, ENT, ESC
```

Druk op "SHIFT" en de pijl omlaag om de cursor naar rechts te verplaatsen, van HH

(uren) naar MM (minuten). Druk op "SHIFT" en de pijl omhoog om de cursor naar links te verplaatsen, van MM (minuten) naar HH (uren). Druk op de pijl omhoog of omlaag om de waarde van het geselecteerde veld te verhogen of te verlagen.

Nadat u de tijd hebt ingesteld, kunt u de instellingen bewaren door op de toets "ENT" te drukken.

Als u de instellingen niet wilt opslagen, drukt u op de toets "ESC".

9.3.3. Instellen van de seriële poort

Met deze instellingen kunt u seriële poort configureren die gebruikt wordt om rapportbestanden te verzenden naar de computer.

Druk op toets "3" in het scherm Setup om de instellingen van de seriële poort te wijzigen.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
SETUP: SERIAL PORT
Current: CS
Set:      NS
Key: Up, Dn, ENT, ESC
```

"CS" (huidige instellingen) geeft de huidige instellingen van de seriële poort aan als "PC (computer)" of "Not Used (niet gebruikt)".

Druk op de pijl omhoog of de pijl omlaag om het veld "NS" (nieuwe instelling) te wijzigen in "PC (computer)" of "Not Used (niet gebruikt)".

Als "Not Used" is geselecteerd, wordt er geen rapportbestand gegenereerd en verzonden naar de computer.

Druk op de toets "ENT" om de nieuwe instellingen op te slaan. Als u de instellingen niet wilt opslagen, drukt u op de toets "ESC".

9.3.4. De herinnering voor preventief onderhoud instellen

Druk op toets "4" in het scherm Setup om de instellingen te wijzigen inzake de herinnering voor preventief onderhoud.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
SETUP: REMINDER
PM Interval

Key: Up, Dn, ENT, ESC
```

Druk op de pijl omhoog of de pijl omlaag om het veld "Interval" te wijzigen in "1/2 year (halfjaarlijks)" of "1 year (jaarlijks)".

Nadat u het interval hebt ingesteld, kunt u de instellingen bewaren door op de toets "ENT" te drukken.

Als u de instellingen niet wilt opslagen, drukt u op de toets "ESC".

9.4.Scherm Test

Druk op toets "3" in het scherm MENU om het scherm Test weer te geven.
Druk op de toets "ESC" in het scherm Test om terug te keren naar het scherm MENU.

```
DD MM YYYY HH:MM
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

```
TEST
1:Axis 2:Temp
3:Serial 4:Version
Key:1, 2, 3, 4, ESC
```

9.4.1. Scherm Axis Test

Druk op toets "1" in het scherm Test om het scherm Axis Test weer te geven.

```
TEST:AXIS
insert disposables
START:Run
Key:1, 2, 3, 4, ESC
```

- Toets "START (beginnen)": druk op deze toets om de werking van alle assen te controleren. Gebruik deze functie om te bepalen waar zich een probleem heeft voorgedaan tijdens een sessie. Plaats alle nodige verbruiksartikelen in het instrument alvorens deze test uit te voeren.
- Toets "ESC": druk op deze toets om het scherm Test weer te geven.

9.4.2. Scherm Temp Test

Druk op toets "2" in het scherm Test om het scherm Temp Test weer te geven.

```
TEST: TEMPERATURE
set temp: SS.S C
START: Run
Key:Up, Dn, START, ESC
```

"SS.S" geeft de ingestelde temperatuur in graden Celsius aan. Druk op de pijl omhoog of omlaag om de temperatuur te verhogen of te verlagen. De maximale temperatuur is 99 °C. Druk op de toets "START" om het verwarmingsproces te starten.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
TEST: TEMPERATURE
Temp: ss. s C
actual: aa. a C
Key:ESC
```

"ss.s" geeft de ingestelde temperatuur aan, en "aa.a" de huidige temperatuur.
"r" geeft het resultaat aan, en "O" wordt weergegeven als de temperatuur binnen een bepaald bereik ligt, of "X" als de temperatuur buiten het gegeven bereik ligt.

9.4.3.Scherm Serial Port Test

Druk op toets "3" in het scherm Test om het scherm Serial Port Test weer te geven.

```
TEST: SERIAL PORT
1:PC
2:Bar code
Key:1, 2, ESC
```

Computer

Druk op toets "1" in het scherm Serial Port Test om de verbinding met de computer te testen.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
TEST: PC
Target:PC
START:Run
Key:START, ESC
```

Druk op de toets "START (beginnen)" om een teststring naar de computer te verzenden. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
TEST: PC
Target:PC
Result: PASSED
Key:ESC
```

Indien de string met succes kon worden verzonden, zal het resultaat "PASSED (geslaagd)" worden weergegeven.

Als de string niet met succes kon worden verzonden, zal "FAILED (mislukt)" worden weergegeven.

Streepjescodelezer

Druk op toets "2" in het scherm Serial Port Test om de streepjescodelezer te testen. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
TEST:  
  
Key:ESC
```

Lees een streepjescode in met behulp van de streepjescodelezer. Als een nieuwe streepjescode wordt ingelezen, zal de vorige streepjescode worden overschreven. Een pieptoon geeft aan dat de streepjescode met succes is ingelezen. Het volgende scherm verschijnt, met maximaal 25 cijfers:

```
TEST:BBBBBBBBBBBBBBBB  
BBBBBBBBBBBBBBBBBBBB  
BBBBBBBBBBBBBBBBBBBB  
Key:ESC
```

"B" geeft de afzonderlijke cijfers van de streepjescode aan.

9.4.4. Scherm Version

Druk op toets "4" in het scherm Test om het versiescherm weer te geven. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
TEST: VERSION  
Firmware: VersionNo  
  
Key:ESC
```

"VersionNo" geeft de huidige versie van de firmware aan. Druk op "ESC" om terug te keren naar het scherm Test.

10. Streepjescodelezer (facultatief)

De streepjescodelezer is vooraf ingesteld om de volgende soorten streepjescodes te lezen:

- Code 39
- Code 128
- QR-code
- Datamatrix

Druk op de knop aan de binnenzijde van de streepjescodelezer om een streepjescode in te lezen en richt het rode licht op de streepjescode die u wilt inlezen.

Houd de streepjescodelezer op een afstand van ongeveer 20 mm van de streepjescode.

(afhankelijk van de grootte, het type en de printkwaliteit van de streepjescode)

Een pieptoon bevestigt dat de streepjescode is ingelezen.

De streepjescode zal op het scherm worden weergegeven.

11. Rapportbestand

De magLEAD 12gC genereert een rapportbestand tijdens het uitvoeren van een protocol.

Dit rapportbestand bevat de volgende velden (raadpleeg onderstaande tabel inhoud van het rapportbestand).

Opmerking

Controleer of de seriële poort correct is ingesteld, als u rapporten wilt genereren en verzenden. Raadpleeg deel 9.3.3.

Maximaal 10 rapportbestanden kunnen tijdelijk worden opgeslagen op de magLEAD 12gC.

Als dit aantal is overschreden, moet het oudste rapport worden verwijderd alvorens nieuwe rapporten kunnen worden opgeslagen.

Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

(raadpleeg deel 8.3)

```
Caution: Memory full
Oldest report file
will be erased
1:Cont ESC:abort run
```

Druk op toets "1" om het oudste rapportbestand te verwijderen en door te gaan met het uitvoeren van het protocol.

Door op de toets "ESC" te drukken, annuleert u de sessie.

Inhoud van een rapportbestand

| Parameter (Parameter) | Example output (Voorbeeld) | Description (Beschrijving) |
|------------------------------|----------------------------|--|
| REPORT - FILE magLEAD 12gC: | | Titel van het rapportbestand |
| Serial no. magLEAD 12gC: | 12C1502A0001 | Serienummer dat is opgeslagen op de magLEAD 12gC |
| User ID: | 9267 | Gebruikers-ID dat werd ingesteld tijdens de uitvoering van het protocol. Dit kan een nummer of een naam zijn, gescand met de streepjescodelezer, tot een maximum van 9 tekens |
| Firmware version: | V1.0.0 | Huidige firmwareversie |
| Installation date of instr.: | Jan 07, 2015 | Installatiedatum, die werd ingesteld toen de magLEAD 12gC de eerste keer werd ingeschakeld. Deze datum wordt permanent opgeslagen op de magLEAD 12gC. |
| Weekly maintenance done on: | Jan 14, 2015 | Wanneer u de wekelijkse onderhoudsherinnering aanvaardt, wordt de datum opgeslagen en hier gemeld. |
| Yearly maintenance done on: | Jan 07, 2015 | Wanneer u de jaarlijkse onderhoudsherinnering aanvaardt, wordt de datum opgeslagen en hier gemeld. |
| Date of last UV run: | Jan 16, 2015 | Datum van de laatste decontaminatie met UV-stralen wordt geregistreerd en opgeslagen. |
| Start of last UV run: | 14:04 | Begintijd van de laatste decontaminatie met UV-stralen |
| End of last UV run: | 14:34 | Eindtijd van de laatste decontaminatie met UV-stralen |
| Status of last UV run: | o.k. | Status van de laatste decontaminatie met UV-stralen. De volgende berichten kunnen worden weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> ■ o.k. (normal finish (voltooid)) ■ UV run aborted (decontaminatie met UV-stralen geannuleerd) ■ UV lamp expired (UV-lamp verlopen) |
| Protocol name: | MagDEA Dx SV 200 mL 12gc | Protocolnaam opgeslagen op de magLEAD 12gC-kaart en gekopieerd naar het rapportbestand. |
| | Trace | Extra protocolnaam (specificeert het protocol indien er meerdere protocollen op de magLEAD 12gC-kaart aanwezig zijn) |
| Date of run: | Jan 14, 2015 | Tijdstempel voor de datum van de sessie volgens de klok en kalender van het instrument |
| Start of run: | 15:13 | Tijdstempel voor het begin van de sessie volgens de klok en kalender van het instrument |
| End of run: | 15:43 | Tijdstempel voor het einde van de sessie volgens de klok en kalender van het instrument |
| Status run: | o.k. | De status van de sessie. De volgende berichten kunnen worden weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> ■ o.k. (normal finish (voltooid)) ■ not o.k. (niet voltooid) ■ aborted (geannuleerd) |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| Error code: | 21 | Raadpleeg deel 15 voor meer informatie over de foutcodes. |
| Sample input volume [µl]: | 300 | Invoervolume van monsters in microliters; afhankelijk van het protocol. |
| Elutie Volume [µl]: | 50 | Elutievolume in microliters; afhankelijk van het protocol. |
| Channel 1: | | Informatie over kanaal 1 begint hier. |
| Sample ID | 8730 | Monster-ID, bepaald door het systeem van de streepjescode van de gebruiker. Maximaal 20 tekens. |
| Reagent kit name: | MagDEA Dx SV | Naam van de reagenskit kan uitsluitend worden ingevoerd door het inlezen van de streepjescode. |
| Reagent lot number: | 1151234567 | Partijnummer van het reagens kan uitsluitend worden ingevoerd door het inlezen van de streepjescode. |
| Reagent expiry date: | 201602 (in dit geval februari 2016) | De vervaldatum van het reagens. Deze informatie kan uitsluitend worden ingevoerd door het inlezen van de streepjescode. |
| Assay kit ID: | | NVT |
| Opmerking: | | NVT |
| Channel 2: | | Informatie over kanalen 2-12 begint hier (zelfde formaat als hierboven voor kanaal 1). |

12.magLEAD Communicator (facultatief)

magLEAD Communicator is een softwareprogramma dat op een computer draait. De software ontvangt het rapportbestand (raadpleeg deel 11) en slaat het op in een door de gebruiker geselecteerde map.

Nadat de computer het rapportbestand heeft ontvangen, kunt u het bestand gebruiken en verwerken met een LIMS (Laboratory Information Management System) of een ander programma.

12.1.Gebruikersinterface

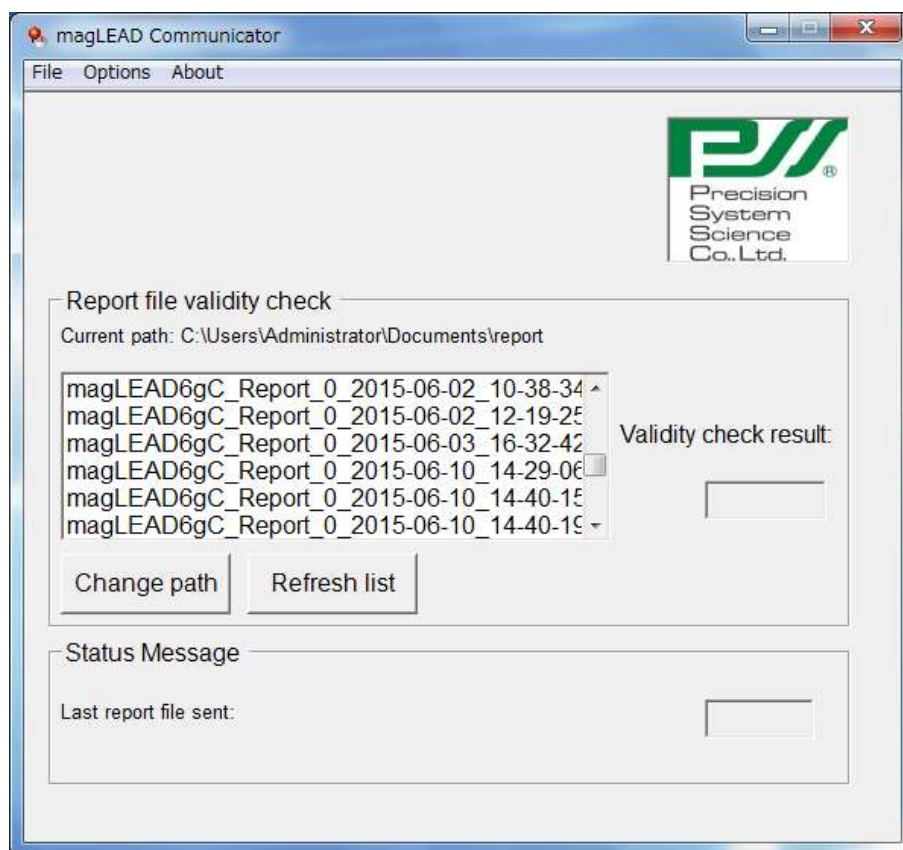
Het hoofdvenster toont de lijst van ontvangen rapportbestanden.

Klik op de knop "Refresh list" om de lijst bij te werken.

Selecteer een bestand door eenmaal te klikken op een bestandsnaam.

De software (magLEAD communicator) zal een checksum uitvoeren op het bestand.

Het resultaat wordt weergegeven onder "Validity check result".



De bestandsnaam van het rapport bestaat uit de volgende onderdelen:

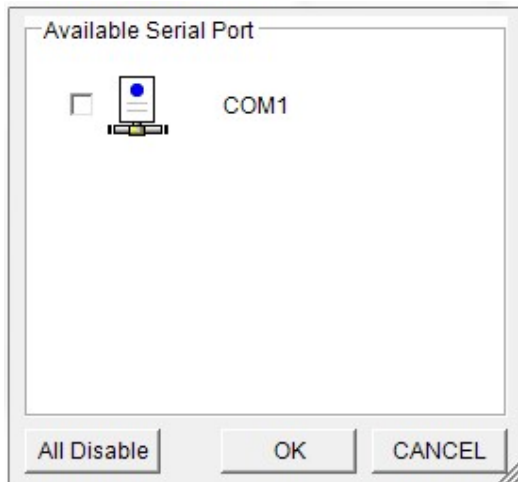
- Titel (bijv. magLEAD12gC rapport)
- Serienummer van de magLEAD 12gC
- Datum in het formaat JJJJ-MM-DD
- Tijd in formaat UU-MM-SS
- Bestandsextensie *.csv (kommagescheiden bestand)

De datum en tijd geven aan wanneer het rapportbestand door de computer werd ontvangen.

Het paneel "Status Message" toont de naam van het laatste rapportbestand dat naar de computer werd verzonden.

Selecteer "File" om de grafische gebruikersinterface te verlaten.

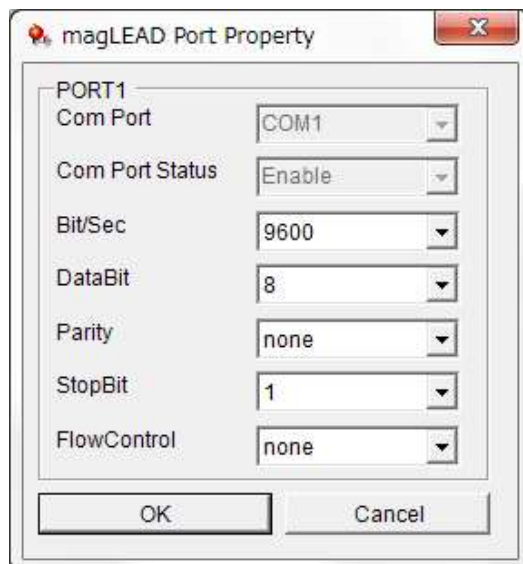
Selecteer "Options" om het volgende venster te openen, waarin de seriële poorten van de magLEAD 12gC worden weergegeven:



COM1 zou al geselecteerd moeten zijn.

U kunt de instellingen van de seriële poorten controleren door een van de vakjes aan te vinken.

Het volgende venster wordt geopend:



De volgende standaardinstellingen zijn zoals afgebeeld in de bovenstaande afbeelding:

baud rate of 9600 bits/s, 8 data bits, parity none, 1 stop bit, flow control none.

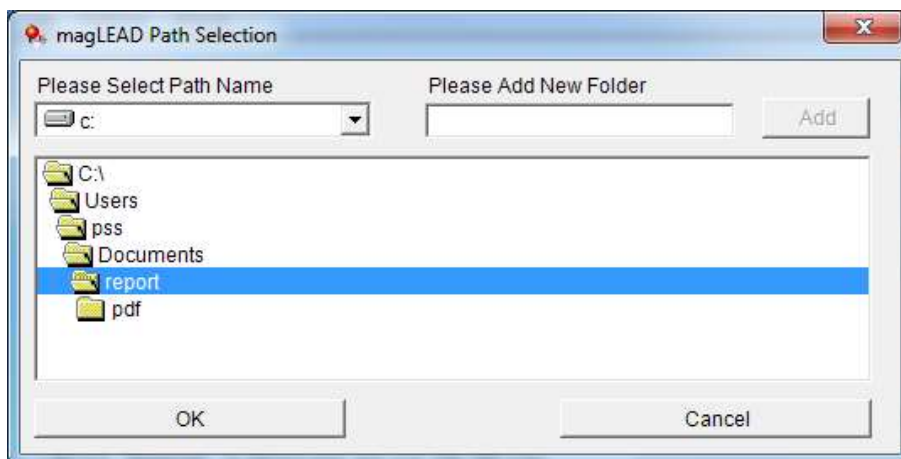
Selecteer "About" in het hoofdvenster om de versie van de magLEAD Communicator weer te geven.

magLEAD Communicator:
magLEAD Communicator Version 1.0.0.0
Copyright (C) 2014
PSS



O.K.

Klik op de knop "Change path" in het hoofdvenster om de map te wijzigen waarin het geselecteerde rapportbestand zal worden opgeslagen.
Blader en selecteer de map in het volgende venster:



13. Onderhoud

De volgende onderdelen van de magLEAD 12gC moeten worden onderhouden:

| Onderdeel | Frequentie | Uitgevoerd door |
|--|------------------------|------------------|
| Schoonmaken van de middenplaat en rekken | Na elke sessie | Gebruiker |
| Reinigen van spuitmonden en doorboringseenheid | Na elke sessie | Gebruiker |
| Invetten van D-rings | Eenmaal per twee weken | Gebruiker |
| Vervanging van D-rings | Eenmaal per half jaar | Servicepersoneel |



Let op

- Wij willen u erop wijzen dat het niet mogelijk is het risico op biologische risico's van monsters of geëxtraheerde en/of gezuiverde producten volledig uit te sluiten bij het gebruik van dit instrument. Draag voor uw eigen veiligheid persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. een masker, een veiligheidsbril, handschoenen en andere beschermingsmiddelen).
- Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar van het instrument is uitgeschakeld, voordat u de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Wees voorzichtig bij het reinigen van de gedeelten waar een waarschuwingslabel is aangebracht.

Opmerking

- Onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de aanwijzingen in deze gebruikershandleiding. Anders kunnen de resultaten van de extractie-/zuiveringssessies niet worden gegarandeerd.
- Neem contact met ons op voor onderhoudswerkzaamheden die door ons servicepersoneel moeten worden uitgevoerd.
- Reinig de middenplaat, spuitmonden, doorboringseenheid en rekken elke keer nadat het instrument is afgesloten.

13.1. Reinigingsprocedure

➤ Gedeelten die moeten worden gereinigd:

- Tip/buizenrek
- Reagenscartridgerek
- Spuitmonden
- Doorboringseenheid
- Alle accessoires en de binnenkant van het instrument

➤ Reinigingsmethode:

- Pas de reinigungsoplossing aan, aan de toestand van verontreiniging van het instrument. Veeg de verontreinigde gedeelten met papieren doekjes (bijv. Kim Wipes®), die met de reinigungsoplossing zijn bevochtigd.

Draag voor uw veiligheid persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. een masker, bril, handschoenen en andere beschermingsmiddelen) bij het reinigen van het instrument.

Mogelijke reinigungsvloeistoffen:

- Water
- 70% ethanol

Opmerking

- Gebruik geen alcohol voor het reinigen van het doorzichtige venster van de deur van het instrument.
Gebruik hiervoor water.
- 70% ethanol is een ontvlambare vloeistof. Als u 70% ethanol gebruikt, zorg er dan voor dat er geen vlammen in de buurt zijn.

13.2. Onderhoud van D-rings

Om een volledige aansluiting te garanderen en lekkage te voorkomen, raden wij aan de D-rings eenmaal per twee weken te onderhouden.

1. Draag handschoenen en veeg het oude vet weg met een papieren doekje of een doek.



2. Breng een kleine hoeveelheid siliconenvet grease aan op uw vinger.



3. Veeg het siliconenvet op de oppervlakken van de D-rings (zwarte rubberen ringen op de spuitmond).



Puntuitwerper

D-ring

Spuitmond

4. Veeg overtollig siliconenvet van de randen van de spuitmonden en de puntuitwerper met niet-pluizend papier.



Let op

- Een teveel aan Siliconenvet kan leiden tot problemen met de werking van het instrument (bijv. de onjuiste verwijdering van het punt).

14. Probleemoplossing

14.1. Fout gerapporteerd tijdens de uitvoering van een protocol

```
Error during process
Code:XXX
LineNo. = #####
Key:ESC to return
```

Het bovenstaande scherm wordt weergegeven om aan te geven dat er een fout is opgetreden.

(Raadpleeg hoofdstuk 15 voor de lijst met foutcodes).

1. Als er een fout optreedt tijdens het uitvoeren van een protocol, wordt het bovenstaande scherm weergegeven. De rode led knippert, er klinkt een alarm en het instrument stopt met werken.
2. De foutcode wordt op de tweede regel weergegeven als "Code: XXX". Raadpleeg de lijst met foutcodes en neem de nodige maatregelen zoals aangewezen in de gebruikershandleiding. Noteer de foutcode. U moet de foutcode aan ons doorgeven als u contact met onze technische dienst opneemt.



Let op

- "LineNo.= #####" geeft het regelnummer van het protocol aan waar de fout is opgetreden.
 - Een protocol dat door een fout werd onderbroken, kan niet worden hervat.
3. Druk op de toets "ESC" nadat u de fout hebt bevestigd om terug te keren naar het scherm MENU.
 4. Druk op toets "1" in het scherm MENU om het scherm Manual weer te geven.
 5. Druk op toets "2" in het scherm Manual om de punten naar puntenhouders terug te brengen en alle assen naar hun beginpositie te brengen.



Let op

- Volg de bovenstaande stappen als het instrument stopt als de spuitmonden nog punten bevatten.
 - Houd de deur gesloten wanneer u het instrument gebruikt. Controleer opnieuw dat verbruiksartikelen correct zijn geplaatst.
6. Nadat u bevestigd heeft dat de bediening van het instrument voltooid is, drukt u op de toets "ESC" om het scherm MENU weer te geven.

Opmerking

- Als na het nemen van de nodige maatregelen dezelfde fout opnieuw optreedt bij het uitvoeren van hetzelfde protocol, neem dan contact met ons op voor technische ondersteuning.

14.2. Stopzetten of annuleren van de uitvoering van een protocol

Het is mogelijk de uitvoering van een protocol te stoppen terwijl de run zich in de fase voor het lezen van gegevens vóór de extractiefase bevindt (bijv. informatie van streepjescodes over monsterbuizen). Volg de onderstaande aanwijzingen.

1. Druk op de toets "STOP". Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
==== PAUSE ====  
START:Continue  
STOP: Stop  
Key:START, STOP
```

2. Druk nogmaals op de toets "STOP" om het protocol te annuleren, of druk op de toets "START (beginnen)" om het protocol te hervatten.

Het is mogelijk het uitvoeren van een protocol te annuleren terwijl het instrument monsters aan het verwerken is. Volg de onderstaande aanwijzingen.

1. Druk op de toets "STOP". Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
Do you really want to  
abort the run ?  
  
Key:START, STOP
```

Merk op dat het protocol nog niet is gestopt.

2. Druk nogmaals op de toets "STOP (stopzetten)" om het protocol te stoppen. Het uitvoeren van het protocol is dan ongeldig en wordt in het rapportbestand als zodanig gemarkeerd. Het volgende scherm wordt weergegeven op het display.

```
DD MM YYYY HH:MM  
START:Run 1:UV  
2:Man 3:Test 4:Setup  
Key:START, 1, 2, 3, 4
```

Als u het protocol op dit punt niet wilt stopzetten, drukt u op de toets "START (beginnen)".

De uitvoering van het protocol zal niet worden stopgezet en zal niet worden beïnvloed.

3. Nadat u een protocol hebt stopgezet, drukt u op toets "2" om "Manual" op het scherm weer te geven.

Druk nogmaals op toets "2" om de punten terug te plaatsen in het puntenrek en om de modules terug te plaatsen in hun beginpositie.



Let op

- Volg de bovenstaande stappen als het instrument stopt als de spuitmonden nog punten bevatten.
- Houd de deur gesloten wanneer u het instrument gebruikt. Controleer opnieuw dat verbruiksartikelen correct zijn geplaatst.

14.3. Meest voorkomende problemen

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Tegenmaatregelen |
|---|---|--|
| De verlichting van het display werkt niet. | De stroomkabel van het instrument is niet goed aangesloten. | Controleer of de stroomkabel goed is aangesloten. Gebruik uitsluitend de stroomkabel die bij het instrument werd geleverd. *Gebruik geen andere stroomkabel dan de stroomkabel die bij het instrument werd geleverd. |
| | De zekering is stuk. | Neem contact met ons op als de zekering moet worden vervangen. |
| Er verschijnt niets op het display. | De IC-kaart werd niet correct geplaatst. | Schakel het instrument uit en plaats de IC-kaart opnieuw in het instrument. Zorg ervoor dat de IC-kaart correct en helemaal in het instrument is geplaatst. |
| Foutcode wordt weergegeven | De oorzaken variëren afhankelijk van de foutcode. | Noteer de weergegeven foutcode en neem de nodige tegenmaatregelen, zoals beschreven in de lijst van foutcodes. Als de tegenmaatregel het probleem niet verhelpt, neem dan contact met ons op voor technische ondersteuning. |
| Protocol werd gestart met onvolledige plaatsing van punten of buisjes. | -- | Controleer of de reagentia en verbruiksartikelen correct zijn geplaatst, voordat u een protocol uitvoert. Als u verbruiksartikelen wilt toevoegen nadat het protocol al is gestart, drukt u op de toets "STOP" om het instrument stop te zetten. Wij raden u ten sterkste aan het protocol opnieuw te beginnen nadat u de verbruiksartikelen hebt toegevoegd. Wij zijn niet verantwoordelijk voor onjuiste resultaten als u een protocol verder laat lopen vanaf het punt waar het gestopt was na het toevoegen van de verbruiksartikelen. * Als u de deur aan de voorzijde opent nadat het instrument is gestopt, wordt de stroomtoevoer naar de motoren bij wijze van beveiliging uitgeschakeld, wat leidt tot verplaatsing van de stopposities van de motoren. |
| Het uitvoeren van een protocol was gestopt. | De deur aan de voorzijde werd tijdens het uitvoeren van een protocol geopend. | Open de deur niet tijdens het uitvoeren van een protocol. Als u de uitvoering van een protocol wilt stopzetten, druk op de toets "STOP". U kunt de uitvoering van het protocol hervatten. * Als u de deur aan de voorzijde opent nadat het instrument is gestopt, wordt de stroomtoevoer naar de motoren bij wijze van beveiliging uitgeschakeld, wat leidt tot verplaatsing van de stopposities van de motoren. Daarom is het mogelijk dat de resultaten niet juist zijn als het protocol wordt hervat na het openen van de deur. |
| Lekkage van vloeistof uit de uiteinden van de punten of grote verschillen in vloeistofniveaus | Het siliconenvet op de D-rings is verdwenen of de D-rings zijn versleten. | Vet de D-rings in of vervang ze. Wij raden aan de D-rings te laten vervangen door opgeleid servicepersoneel. *Wees voorzichtig als u de D-rings zelf vervangt. |

| | | |
|--|--|--|
| van de ene rij naar de volgende. | | |
|--|--|--|

15.Lijst met foutcodes

| Codenummer | Beschrijving | Tegenmaatregel(en) |
|------------|--|---|
| 10 | Fout opgetreden bij het terugkeren naar nul wegens een andere bewerking dan een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 11 | Fout opgetreden m.b.t. eindlimiet wegens een andere bewerking dan een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 12 | Fout opgetreden bij het terugkeren van de Z-as naar nul tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 13 | Fout opgetreden bij het terugkeren van de P-as naar nul tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 14 | Fout opgetreden bij het terugkeren van de M-as naar nul tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 15 | Fout opgetreden bij het terugkeren van de Y-as naar nul tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 16 | Fout opgetreden m.b.t. eindlimiet van de Z-as tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 19 | Fout opgetreden m.b.t. eindlimiet van de Y-as tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 20 | Fout opgetreden m.b.t. time-out van de Z-as tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 21 | Fout opgetreden m.b.t. time-out van de P-as tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 22 | Fout opgetreden m.b.t. time-out van de M-as tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 23 | Fout opgetreden m.b.t. time-out van de Y-as tijdens het uitvoeren van een protocol. | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 24 | Fout bij het openen van de deur bij het starten van een bewerking | Sluit de deur en volg de aanwijzingen in deel 14. |
| 25 | Onderste sensor van pipetkop (Z-as) geactiveerd tijdens een bewerking | Kijk of er iets de de beweging van de overeenkomstige eenheid belemmerde. Verwijder eventuele obstakels en probeer de referentiecycclus van alle assen uit te voeren, volgens de aanwijzingen in deel 14. |
| 26 | Communicatiefout tussen het warmteblok en de temperatuurregelaar, of de kaart is geen magLEAD 12gC kaart | Schakel het instrument uit en wacht ongeveer 10 seconden voordat u het instrument opnieuw inschakelt. |
| 27 | Communicatiefout tussen motoren en driver board. | |
| 30 | Fout bij importeren van een protocol | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 31 | Fout in de deurvergrendeling tijdens het uitvoeren van een bewerking | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 100 | Fout bij checksum van protocol | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 101 | Fout bij checksum van VP-tabel | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |
| 110 | Systeemfout | Neem contact met ons op voor ondersteuning. |

Opmerking

- De meeste van de hierboven genoemde fouten ontstaan door een onjuiste plaatsing van verbruiksartikelen en accessoires of door het openen van de deur. Controleer deze punten alvorens een protocol opnieuw te starten.
- In het geval van andere foutcodes dan hierboven vermeld of als de fout niet kon worden opgelost met de beschreven tegenmaatregel, neem dan contact met ons op met de specifieke foutcodes.
- De specificaties en het uiterlijk van het instrument kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

16.Revisiegeschiedenis

- Voorschriften en normen is bijgewerkt
- "Bedoeld gebruik" is bijgewerk
- De definitie van de levensduur van een product is veranderd
- Beschrijving in terminologie of hoofdstuk is gewijzigd



Precision System Science Co., Ltd.
88 Kamihongou, stad Matsudo, provincie Chiba, 271-0064, JAPAN
TEL:+81-(0)47-303-4800
FAX:+81-(0)47-303-4811
URL: <http://www.pss.co.jp>
E-mail: service@pss.co.jp

Precision System Science USA, Inc.
5673 West Las Positas Blvd., Suite 202, Pleasanton, CA 94588, U.S.A.
E-mail: contact@pssbio.com

Precision System Science Europe GmbH
55122 Mainz, Mombacher Str. 93, Germany
E-mail: contact-psse@pss.co.jp



Emergo Europe
Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, The Netherlands