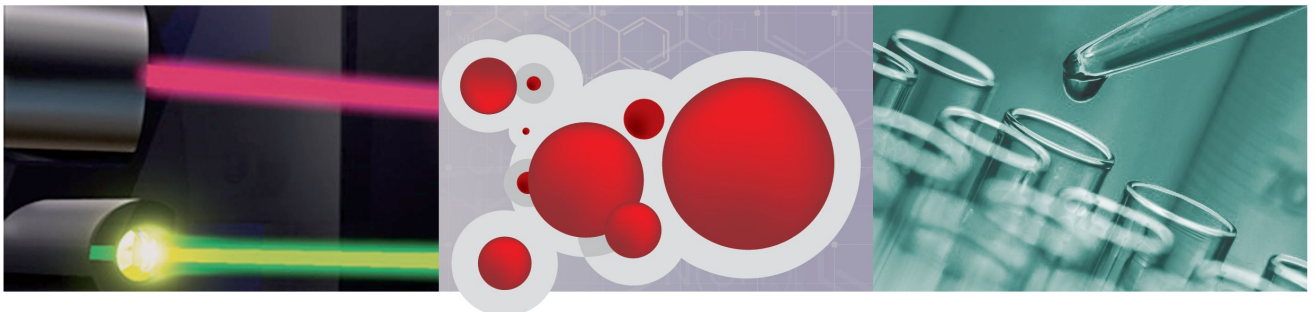


Luminex[®]

MAGPIX[®]-Schnellreferenz

Zur In-Vitro-Diagnose **IVD**



Urheberrechtsinformationen

© Luminex Corporation, 2013. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die ausdrückliche schriftliche Einwilligung der Luminex Corporation nachgedruckt, übermittelt, übertragen oder in andere Sprachen oder Computercodierungen übersetzt werden.



LUMINEX CORPORATION

12212 Technology Boulevard

Austin, Texas 78727-6115

USA

Telefon: (512) 219-8020

Fax: (512) 219-5195

MAGPIX®-Schnellreferenz

89-00002-00-307 Rev. B

July 2022



WMDE B.V.

Bergerweg 18

6085 AT Horn

Niederlande

Luminex Corporation (Luminex) behält sich das Recht vor, Produkte und Dienstleistungen jederzeit abzuändern. Die Informationen im vorliegenden Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Obwohl die Anleitung mit der größten Sorgfalt zusammengetragen wurde, haftet Luminex nicht für Irrtümer oder Auslassungen im Text sowie für Schäden, die aus der Anwendung oder Benutzung der Informationen entstehen.

Die Luminex Corporation ist Inhaberin der folgenden Marken: Luminex®, xMAP®, xTAG®, xPONENT®, MagPlex®, MAGPIX®, MagPlex® Microspheres®, MicroPlex® Microspheres.

Alle anderen Marken, einschließlich Cheminert®, Windows® Pentium® und Dell® sind Marken der jeweiligen Unternehmen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Erstes Einschalten des MAGPIX-Systems	1
xPONENT starten	1
Startvorgänge	2
Bei xPONENT anmelden	2
Erster Systemstart	2
Höhe der Probensonde einstellen	3
Routine „Revive After Storage“ (Wiedereinsatz nach der Lagerung)	5
Systemstart	7
Kapitel 2 Täglicher Systemstart	11
Systemstart-Routine definieren	11
Systemstart-Routine ausführen	12
Kapitel 3 Bearbeitung von Assays	13
Neuen Satz ausgehend von einem bestehenden Protokoll erstellen	13
Berichte erstellen, speichern und ausdrucken	14
Kapitel 4 Shutdown (Abschalten)	17
Analysegerät abschalten	17
Kapitel 5 Fehlersuche und -behebung	19
Fehlersuche und -behebung beim Systemstart eines neuen MAGPIX-Systems	19
Inbetriebnahme des Systems	19
Kapitel 6 Technischer Kundendienst	25

Kapitel 1: Erstes Einschalten des MAGPIX-Systems

Detaillierte Anweisungen zur Installation des MAGPIX-Systems finden Sie in den im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Faltblättern *PC Installation Instructions* (89-30000-00-263 – PC-Installationsanleitung) und *Installing MAGPIX* (89-30000-00-236 – Installation von MAGPIX).

Dieses Handbuch enthält schrittweise Anleitungen zur Inbetriebnahme, zum täglichen Betrieb und zur ordnungsgemäßen Wartung des MAGPIX-Systems.

Warnhinweis: Falsche Installation oder Verwendung des MAGPIX-Systems kann zu Verletzungen, Geräteschäden und/oder falschen Ergebnissen führen. Vor Installation und Betrieb des MAGPIX-Systems müssen Sie die Schulungsmodule auf dem Register **Training** (Schulung) unter <http://www.luminexcorp.com/MAGPIX> absolvieren.

Zusätzliche Videoanleitungen für bestimmte Vorgänge finden Sie auf der gleichen Seite unter dem Register **Support** (Kundendienst).

xPONENT starten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn xPONENT nach dem Einschalten des Computers nicht automatisch startet.

- Klicken Sie auf dem Desktop des Computers auf das Symbol für Luminex xPONENT oder klicken Sie auf **Start > All Programs > Luminex > xPONENT > Luminex xPONENT**
- Wenn Sie über eine Testlizenz verfügen, klicken Sie in dem sodann geöffneten Dialogfeld auf **OK**.
- Bei der ersten Verwendung der Software wird möglicherweise das Dialogfeld **User License Agreement** (Endbenutzer-Lizenzvereinbarung) angezeigt. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wählen Sie **I accept the terms of this license agreement** (Ich akzeptiere die Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung) aus, und klicken Sie dann auf **OK**.

Hinweis: Sicherheitsinformationen und rechtliche Hinweise finden Sie im *Hardware-Handbuch* und dem *Software-Benutzerhandbuch* aus dem Lieferumfang des Geräts.

Startvorgänge

Nach dem Einschalten des Luminex MAGPIX-Systems laufen die folgenden Startvorgänge ab:

- Die blaue Anzeigelampe leuchtet auf.
- Das Gebläse schaltet sich ein.
- Die Spritzenpumpe wird initialisiert.
- Das Filterrad wird initialisiert.
- Die Software stellt die Verbindung zum Gerät her.

Hinweis: Die Initialisierung und Verbindungsherstellung zur Software kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Die Software-Konnektivitätsanzeige befindet sich unten links auf dem Software-Bildschirm.

Bei xPONENT anmelden

Wenn Ihre xPONENT-Version für das 21 CFR Part 11- und/oder das Sicherheitspaket lizenziert ist, muss ein Administrator Benutzer-IDs einrichten (und ggf. Passwörter). Wenn Sie keine Version mit 21 CFR Part 11- und/oder Sicherheitspaket verwenden, können Benutzer sich mit jedem beliebigen Benutzernamen oder ohne Benutzernamen anmelden.



Vorsicht: Die Verwendung dieser Software durch nicht geschultes Personal kann zu ungenauen Daten und Testergebnissen führen. Personen, die xPONENT verwenden möchten, müssen dieses Handbuch zuvor aufmerksam lesen.

1. Geben Sie auf dem Register **System Login** (Systemanmeldung) Ihre Benutzer-ID ein.
2. Wenn Sie eine Softwareversion mit Sicherheitsfunktion verwenden, geben Sie Ihr Passwort ein. Die Seite **Home** (Start) wird geöffnet.

Erster Systemstart

Wenn Sie das System zum ersten Mal einschalten, führen Sie die folgenden Vorgänge aus.

1. **Höhe der Probensonde einstellen**



2. **Routine „Revive After Storage (Luminex)“ (Wiedereinsatz nach der Lagerung – Luminex)**
3. **Systemstart**
 - Fluidik-Vorbereitung
 - Kalibrierung
 - Leistungsprüfung

Höhe der Probensonde einstellen

Stellen Sie die Höhe der Probensonde so ein, dass die Sonde weit genug in die Kavität gelangt, um eine Probe aufzunehmen.

Hinweis: Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen der Sondenhöhe, dass sich keine Flüssigkeit in den Kavitäten oder Behältern befindet.

1. Klicken Sie auf der Seite **Home** (Start) unter **Daily Activities** (Tägliche Aufgaben) auf **Probe and Heater** (Sonde und Heizplatte). Das Register **Probe & Heater** (Sonde und Heizplatte) wird geöffnet.
2. Setzen Sie je nach Art der Platte, die Sie verwenden, Ausrichtungsscheiben oder eine Ausrichtungskugel aus dem Height Alignment Kit in die Kavität ein.

Hinweis: Luminex empfiehlt die Verwendung der Kavität **D6** (die Mitte einer Standard-96-Kavitätenplatte).

- Mikrotiterplatte mit Filterboden – zwei (2) 5,08-mm-Scheiben
- Mikrotiterplatte mit Mylar-Boden – zwei (2) 5,08-mm-Scheiben
- Mikrotiterplatte mit V-Boden (konisch) – eine (1) Kugel

Wenn Sie eine 96-Kavitätenplatte mit Standardformat verwenden, ist der Einsatz der Scheiben oder Kugeln aus dem Height Alignment Kit nicht erforderlich.

3. Vergewissern Sie sich, dass die Kavitätsposition im Plattenbild ausgewählt ist. Die ausgewählte Kavität wird durch ein grünes Stecknadelsymbol markiert.
4. Klicken Sie auf **Eject** (Ausschub), um den Plattenträger herauszuschieben.
5. Platzieren Sie den Reagenzblock außerhalb der Platte auf dem Plattenträger. Achten Sie darauf, dass er richtig sitzt und einrastet.
6. Positionieren Sie einen Mikrotiterstreifen (im Kalibrierungs- und Leistungsprüfungskit enthalten) im Reagenzblock außerhalb der Platte.
7. Klicken Sie im Abschnitt **Strip Wells** (Streifen) auf SD1.
8. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter leer ist.
9. Im Abschnitt **Reservoir** (Behälter) auf Kavität RB1 klicken.
10. Vergewissern Sie sich, dass die Platte nicht verwölbt ist. Verzogene Platten können zu einer falschen Einstellung der Sondenhöhe führen.
11. Setzen Sie die Platte so in den Plattenträger, dass sich Kavität A1 an der markierten Position auf dem Plattenträger befindet.
12. Klicken Sie auf **Retract** (Einzug), um den Plattenträger einzuziehen.
13. Geben Sie in das Feld **Plate Name** (Plattenname) einen Namen für die Platte ein.



14. Klicken Sie auf **Auto Adjust Height** (Höhe automatisch einstellen). Die Sonde stellt sich automatisch auf die ausgewählten Positionen ein.

Hinweis: Die Höhe der Sonde wird automatisch auf 0,98 mm eingestellt. Die Sonde stellt diesen Abstand automatisch vom unteren Rand der Platte bzw. der Kalibrierungsscheiben oder -kugeln ein.

15. Klicken Sie auf **Eject** (Ausschub), um den Plattenträger herauszuschieben. Wenn Sie Ausrichtungsscheiben oder -kugeln verwendet haben, nehmen Sie diese aus der Platte.
16. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um die Sondenhöhereinstellungen für die Platte und die Kavität zu speichern.

Hinweis: Wenn Sie die Sondenhöhereinstellungen für alle drei Bereiche kalibrieren und unter einem Plattennamen speichern, bleibt die Kalibrierung für alle Bereiche gespeichert.

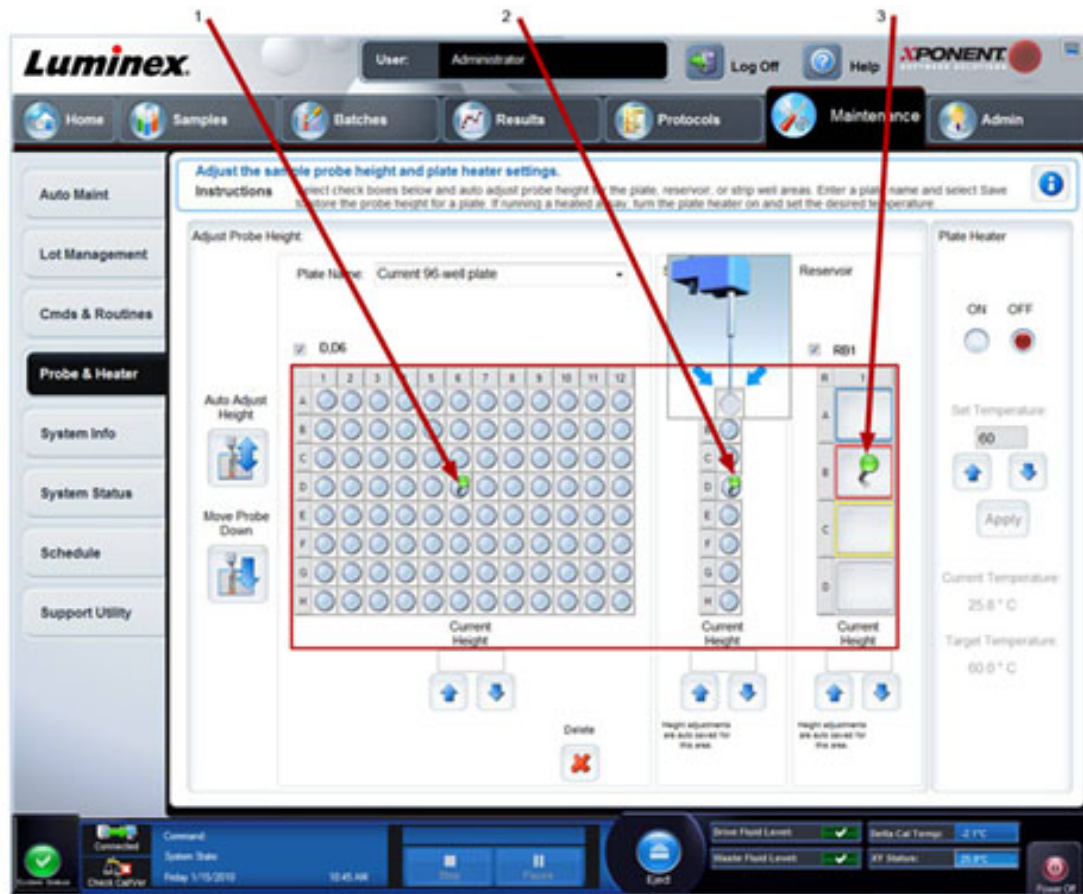


Vorsicht: Vergewissern Sie sich, dass die Sondenhöhe korrekt eingestellt ist, bevor Sie das System kalibrieren.



Vorsicht: Die richtige Höhe der Probensonde ist für eine erfolgreiche Probenaufnahme und Kalibrierung unerlässlich. Probleme mit der Probensonde können zu Flüssigkeitslecks führen und die Probenaufnahme stören. Führen Sie zur Einstellung der Probensondenhöhe die oben angegebenen Schritte aus.

Abbildung 1. **Einstellung der Höhe der Probensonde**



1. Kavität D6	2. Mikrotiterstreifen SD1	3. Behälter RB1
---------------	---------------------------	-----------------

Routine „Revive After Storage“ (Wiedereinsatz nach der Lagerung)

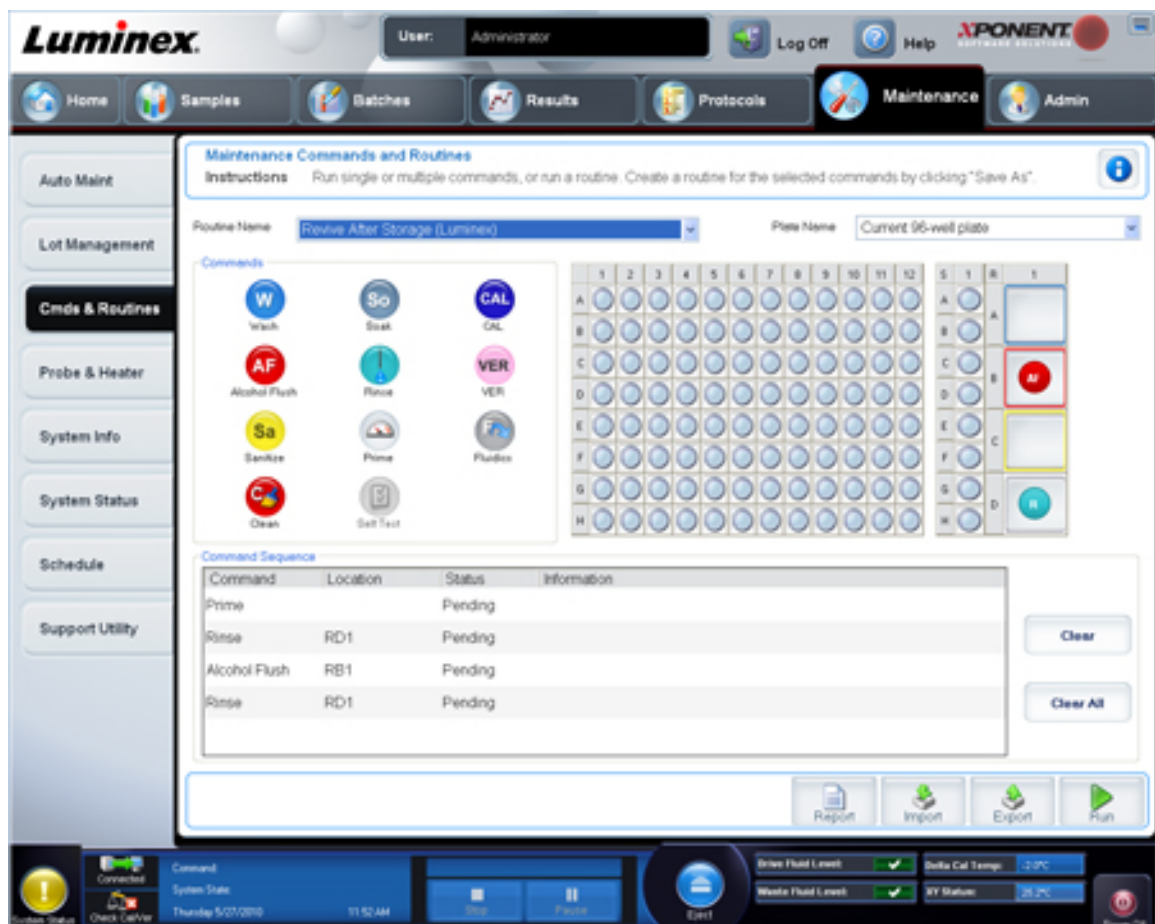
Hinweis: Die Routine **Revive After Storage** (Wiedereinsatz nach der Lagerung) ist bei der Inbetriebnahme des Systems erforderlich und wird außerdem empfohlen, wenn das System über eine Woche lang nicht verwendet wurde.

Nachdem Sie die Probensondenhöhe eingestellt haben, führen Sie die Routine **Revive After Storage (Luminex)** (Wiedereinsatz nach der Lagerung – Luminex) aus.

- Öffnen Sie die Seite **Maintenance** (Wartung) und dann das Register **Cmds & Routines** (Befehle und Routinen).

2. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Revive After Storage (Luminex)** (Wiedereinsatz nach der Lagerung – Luminex) aus. Die Routine **Revive After Storage** (Wiedereinsatz nach der Lagerung) führt die folgenden Befehle aus:
 - **Prime (Vorfüllen)**
 - **Rinse (Spülen)**
 - **Alcohol Flush (Alkoholspülung)**
 - **Rinse (Spülen)**
 3. Wählen Sie auf dem Register **Cmnds & Routines** (Befehle und Routinen) **Prime** (Vorfüllen) unter den Optionen **Commands** (Befehle) und füllen Sie eine Vorfüllung aus.
 4. Geben Sie 70 %iges Isopropanol oder Ethanol in den Behälter RB1 im Reagenzblock außerhalb der Platte gemäß den Anweisungen auf dem Register **Cmnds & Routines** (Befehle und Routinen).
- Hinweis:** Der Behälter für die Spülflüssigkeit (RD1) muss leer sein.
5. Klicken Sie auf **Retract** (Einzug).
 6. Klicken Sie auf **Run** (Ausführen).

Abbildung 2. **Routine „Revive After Storage (Luminex)“ (Wiedereinsatz nach der Lagerung – Luminex)**



Führen Sie nach Abschluss der Routine **Revive After Storage** (Wiedereinsatz nach der Lagerung) die Routine **System Initialization** (Systemstart) aus.

Systemstart

Der Systemstart bereitet das System auf die Datenerfassung vor. Beim ersten Einschalten muss der Systemstart Folgendes umfassen:

- Fluidik-Vorbereitung
- Kalibrierung
- Leistungsprüfung

Die Kalibrierung standardisiert die Einstellungen für das System und stellt die optimale und einheitliche Mikrokugelbestimmung sicher. Bei der Prüfung werden Systemkontrollen eingesetzt, um sicherzugehen, dass das Analysegerät mit den gegenwärtig eingestellten Kalibrierungswerten richtig funktioniert.

1. Wählen Sie auf der Seite **Admin** (Administrator) das Register **System Setup** (Systemeinrichtung).
2. Wählen Sie im Abschnitt **Maintenance Options** (Wartungsoptionen) das Verfahren **System Initialization** (Systemstart). Dieses Verfahren umfasst **Fluidics Prep, Calibration und Performance Verification** (Fluidik-Vorbereitung, Kalibrierung und Leistungsprüfung).
3. Klicken Sie auf **Save** (Speichern).
4. Klicken Sie auf der Seite **Home** (Start) unter **Daily Activities** (Tägliche Aufgaben) auf **System Initialization** (Systemstart). Das Register **Auto Maint** (Selbstwartung) wird geöffnet.
5. Importieren Sie die Losinformationen für das **Calibration Kit** (Kalibrierungskit) von der dem Kit beiliegenden CD oder wählen Sie das entsprechende Kit aus dem Drop-down-Menü aus, wenn die Kitinformationen bereits installiert wurden.

Hinweis: Anweisungen zum Importieren des Kits finden Sie im Abschnitt [Informationen zu CAL und VER \(Kalibrierungs- und Prüfungskit\) hinzufügen oder importieren](#).

6. Importieren Sie die Losinformationen für das **Performance Verification Kit** (Leistungsprüfungskit) von der dem Kit beiliegenden CD oder wählen Sie das entsprechende Kit aus dem Drop-down-Menü aus, wenn die Kitinformationen bereits installiert wurden.

Hinweis: Anweisungen zum Importieren des Kits finden Sie im Abschnitt [Informationen zu CAL und VER \(Kalibrierungs- und Prüfungskit\) hinzufügen oder importieren](#).

7. Verwirbeln Sie die Behälter mit xMAP-Kalibrator, Prüfungsreagenz und Fluidik-Reagenz ca. 10 Sekunden lang bei mittlerer Geschwindigkeit, um eine homogene Konsistenz sicherzustellen. Weder der xMAP-Kalibrator noch die Prüf- und Fluidik-Reagenzien dürfen verdünnt werden.



8. Klicken Sie in der Statusleiste auf **Eject** (Ausschub).

Hinweis: Um sicherzustellen, dass die erforderliche Kugelchenanzahl erreicht wird, halten Sie die Kalibrator- und die Prüfreagenzflasche senkrecht über den Mikrotiterstreifen, während Sie die Flüssigkeit in die Kavitäten tropfen. Dadurch wird die maximale Tropfengröße bei der Flüssigkeitsabgabe erzielt.

9. Luminex empfiehlt, 6 Tropfen des jeweiligen Reagens in die entsprechende Kavität zu geben.
10. Vergewissern Sie sich, dass Behälter RB1 zu 3/4 mit 70 %igem Isopropanol oder Ethanol gefüllt ist.

Hinweis: Der Behälter für die Spülflüssigkeit (RD1) muss leer sein.

11. Klicken Sie auf **Retract** (Einzug).
12. Klicken Sie auf **Run** (Ausführen).

Informationen zu CAL und VER (Kalibrierungs- und Prüfungskit) hinzufügen oder importieren

Sie können Informationen zu CAL und VER (Kalibrierungs- und Prüfungskit) über die Seite **Home** (Start) hinzufügen.

So können Sie Informationen zu CAL und VER (Kalibrierungs- und Prüfungskit) hinzufügen oder importieren:

1. Legen Sie die im Lieferumfang enthaltene CAL/VER-CD in den Computer ein.
2. Klicken Sie auf der Seite **Home** (Start) auf **System Initialization** (Systemstart).
3. Klicken Sie rechts unten im Fenster auf **Import Kit** (Kit importieren). Das Dialogfeld **Import Calibration or Performance Kit** (Kalibrierungs- oder Leistungsprüfungskit importieren) wird geöffnet.
4. Wählen Sie **Locate the CD** (CD suchen) im entsprechenden Laufwerk. Markieren Sie den Ordner *.mpx und klicken Sie auf **Open** (Öffnen).
5. Wählen Sie die Datei *.ixl und klicken Sie auf **Open** (Öffnen).
6. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen von Kalibrierungs- und Prüfungsberichten

1. Öffnen Sie die Seite **Results** (Ergebnisse) und dann das Register **Reports** (Berichte).
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Report** (Bericht) die Option **Calibration and Verification Reports** (Kalibrierungs- und Prüfungsberichte) aus.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Type** (Art des Berichts) die Option **ALL** (Alle), **CAL** (Kalibrierung), **VER** (Prüfung) oder **Fluidics** (Fluidik) aus.
4. Geben Sie ein Datum in das Feld **Start** (Startdatum) und das Feld **Through** (Enddatum) ein, um den Berichtszeitraum zu definieren.
5. Klicken Sie auf **Generate** (Erstellen), um den Bericht anzuzeigen.
6. Verwenden Sie den linken oder den rechten Pfeil **Page** (Seite), um zu den verschiedenen Berichtsseiten zu blättern.



7. Klicken Sie auf **Print** (Drucken), um den Bericht auszudrucken, oder auf **Save** (Speichern), um den Bericht zu speichern.
8. Klicken Sie auf **New Report** (Neuer Bericht), um einen weiteren Bericht zu erstellen.

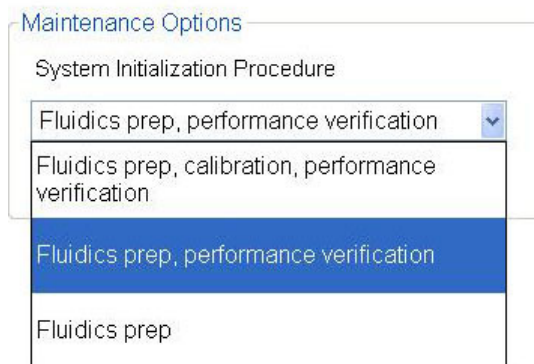
Kapitel 2: Täglicher Systemstart

Systemstart-Routine definieren

Hinweis: Luminex empfiehlt eine tägliche Leistungsprüfung und eine wöchentliche Kalibrierung des MAGPIX-Systems. Sie können die Kalibrierung und/oder Prüfung in die Routine zum Systemstart aufnehmen. Die Einrichtung erfolgt auf der Seite **Admin** (Administrator) auf dem Register **System Setup** (Systemeinrichtung) im Abschnitt **Maintenance Options** (Wartungsoptionen).

1. Öffnen Sie die Seite **Admin** (Administrator).
2. Klicken Sie auf **System Setup** (Systemeinrichtung).
3. Wählen Sie unter **Maintenance Options** (Wartungsoptionen) aus der Drop-down-Liste die Option **Fluidics prep, performance verification** (Fluidik-Vorbereitung, Leistungsprüfung) aus.

Abbildung 3. **Einstellung der Systemstart-Routine**



4. Klicken Sie auf **Save** (Speichern).

Systemstart-Routine ausführen

1. Klicken Sie auf der Seite **Home** (Start) unter **Daily Activities** (Tägliche Aufgaben) auf **System Initialization** (Systemstart). Das Register **Auto Maint** (Selbstwartung) wird geöffnet.
2. Auf dem Register **Auto Maint** (Selbstwartung) ist die Option **System Initialization** (Systemstart) automatisch ausgewählt.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Kit mit der richtigen Losnummer im Drop-down-Feld **Calibration and Performance Verification** (Kalibrierung und Leistungsprüfung) angezeigt wird und dass die richtigen Reagenzien (z. B.: VER- und Fluidik-Reagenzien) in den Reagenzblock außerhalb der Platte gegeben wurden.
4. Füllen Sie Behälter RB1 zu 3/4 mit 70 %igem Isopropanol oder Ethanol.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter **RD1** für die Spülflüssigkeit (**Rinse**) leer ist.
6. Klicken Sie auf **Retract** (Einzug).
7. Klicken Sie auf **Run** (Ausführen).

Abbildung 4. **Automatisierte Wartung – Systemstart**



Kapitel 3: Bearbeitung von Assays

Neuen Satz ausgehend von einem bestehenden Protokoll erstellen

Mit dieser Option wird unter Verwendung eines aus der Liste **Installed Protocols** (Installierte Protokolle) ausgewählten Protokolls ein neuer Satz erstellt.

Wenn Sie diese Option anklicken, werden die folgenden Register angezeigt:

1. **Protokolle**
2. **Stds & Ctrls (Normen und Kontrollen)**
3. **Plate Layout** (Anordnung der Platte): Vergewissern Sie sich, dass die Plattenanordnung den Anforderungen des betreffenden Assays entspricht.

Diese Register sind nummeriert, da Sie die Schritte der einzelnen Register in der angegebenen Reihenfolge ausführen müssen. Das heißt, Sie müssen die Eingaben auf dem Register **Protocols** (Protokolle) vornehmen, bevor Sie auf das Register **Stds & Ctrls** (Normen und Kontrollen) zugreifen können.

Installed Protocols (Installierte Protokolle): Zeigt eine Liste von Protokollen an. In der Liste sind zu jedem Protokoll die folgenden Informationen enthalten:

- **Name**
- **Version**
- **Hersteller**
- **Datum**

Hinweis: Luminex empfiehlt, die Kontrollen des Herstellers des Assay-Kits für den jeweiligen Satz zu verwenden.

So erstellen Sie einen neuen Satz ausgehend von einem bestehenden Protokoll:

1. Lesen Sie die Anweisungen im Lieferumfang des Assay-Kits, das Sie verwenden.
2. Öffnen Sie die Seite **Batches** (Sätze).
3. Klicken Sie auf **Create a New Batch from an existing Protocol** (Neuen Satz ausgehend von einem bestehenden Protokoll erstellen).



4. Geben Sie den Namen des Satzes in das Feld **Batch Name** (Name des Satzes) ein.
5. Wenn der Satz eine Beschreibung haben soll, geben Sie sie in das Feld **Enter Optional Description** (Optionale Beschreibung eingeben) ein.
 - Klicken Sie auf das Protokoll, das Sie verwenden möchten. Wenn das Protokoll Normen und/oder Kontrollen verwendet, können Sie die aktiven Reagenzien einsehen. Wenn das ausgewählte Protokoll Normen und/oder Kontrollen verwendet, wird als nächstes Register **Stds & Ctrls** (Normen und Kontrollen) angezeigt. Auf diesem Register können Sie Details über die aktiven Reagenzien anzeigen, andere Normen/ Kontrollen anwenden oder neue Informationen manuell hinzufügen.
 - Wenn das ausgewählte Protokoll Normen und/oder Kontrollen verwendet, wird als nächstes Register **Plate Layout** (Anordnung der Platte) angezeigt. Auf diesem Register können Sie Kavitätsbefehle für den Satz zuweisen. Vergewissern Sie sich, dass die Plattenanordnung den Anforderungen des betreffenden Assays entspricht.
6. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
7. Klicken Sie auf **Run Batch** (Satz ausführen), um die Satzaufnahme zu starten, oder auf **Save** (Speichern), um Satzinformationen als anstehenden Satz zu speichern. Anstehende Sätze können jederzeit ausgeführt werden.

Hinweis: Wenn der Satz sich über mehr als eine Platte erstreckt, wird die Schublade automatisch herausgeschoben, wenn alle festgelegten Kavitäten aufgenommen worden sind. Ein Dialogfeld mit der Aufforderung, die nächste Platte einzuführen, wird angezeigt.

Berichte erstellen, speichern und ausdrucken

xPONENT® kann Daten in drei verschiedenen Berichtsarten ausgeben:

- Batch (Satz)
- Protocol (Protokoll)
- Advanced (Erweitert)

Zudem können Satz- oder Mehrfachsatz-Ergebnisse in verschiedenen Exportformaten aufbereitet werden.

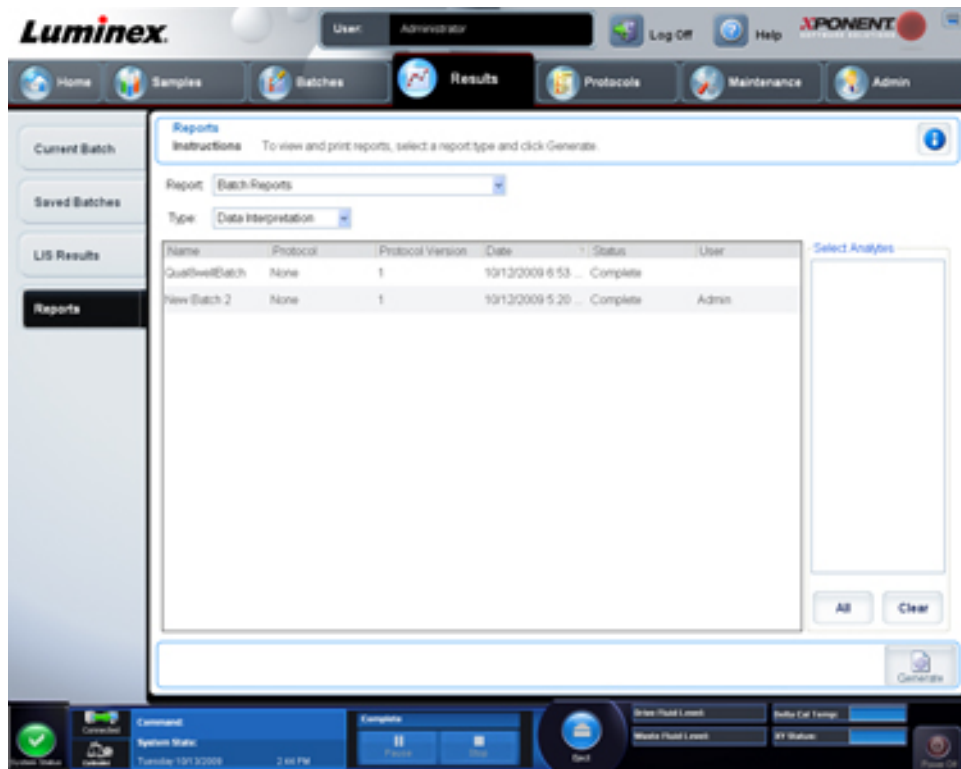
So führen/drucken Sie einen Bericht aus und/oder speichern ihn:

1. Öffnen Sie die Seite **Results** (Ergebnisse).
2. Klicken Sie auf das Register **Reports** (Berichte).
3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Report** (Bericht) den Bericht aus, den Sie anzeigen möchten.
4. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Type** (Art) die Art des Berichts aus, den Sie anzeigen möchten.
5. Wählen Sie das Element aus, für das Sie einen Bericht erstellen möchten. Wenn Sie einen Satzbericht erstellen, wählen Sie die Analyten aus, die Sie in den Bericht aufnehmen möchten.



6. Klicken Sie auf **Generate** (Erstellen). Der Bericht wird im unteren Teil des Registers **Reports** (Berichte) angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Print** (Drucken), um den Bericht auszudrucken, oder auf **Save** (Speichern), um den Bericht als PDF-Datei zu speichern.

Abbildung 5. **Dateninterpretationsbericht**



Kapitel 4: Shutdown (Abschalten)

Analysegerät abschalten

Führen Sie die tägliche Abschaltoutine aus, um Verstopfungen und die Bildung von Salzkristallen in der Probensonde zu verhindern. Verstopfungen und die Bildung von Salzkristallen in der Probensonde können zu Problemen bei der Kalibrierung, Prüfung und Datenerfassung führen. Zudem könnten Proben herausspritzen. Fahren Sie das System ordnungsgemäß herunter, um die Systemintegrität sicherzustellen.

1. Klicken Sie auf der Seite **Home** (Start) auf **Shutdown** (Abschalten). Das Register **Auto Maint** (Selbstwartung) wird mit aktivierter Option **System Shutdown** (System abschalten) geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Eject** (Ausschub).
3. Füllen Sie Behälter **RA1** zu 3/4 mit deionisiertem Wasser.
4. Füllen Sie Behälter **RB1** zu 3/4 mit NaOH 0,1N.
5. Füllen Sie Behälter **RC1** zu 3/4 mit einer 10- bis 20-prozentigen Natriumhypochloritlösung.
6. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter **RD1** leer ist.
7. Klicken Sie auf **Retract** (Einzug).
8. Klicken Sie auf **Run** (Ausführen).

Kapitel 5: Fehlersuche und -behebung

Fehlersuche und -behebung beim Systemstart eines neuen MAGPIX-Systems

Dieser Abschnitt beschreibt die Behebung von Fehlern, die bei der Installation und der Inbetriebnahme des MAGPIX®-Systems auftreten können. Diese schrittweisen Anweisungen setzen Grundkenntnisse der xPONENT-Software und der xMAP-Technologie voraus.

Inbetriebnahme des Systems

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Verfahren beim ersten Einschalten des MAGPIX-Systems durchgeführt wurden.

1. Höhe der Probensonde einstellen



2. Routine „Wiedereinsatz nach der Lagerung“ (Luminex)
3. Systemstart

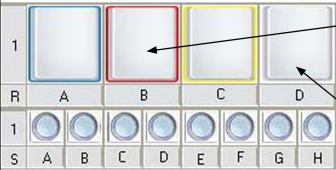
Alle Inbetriebnahme-Routinen des Systems werden vom MAGPIX-Reagenzblock außerhalb der Platte ausgeführt. Detaillierte Informationen zu diesen Verfahren finden Sie im Abschnitt [Erstes Einschalten des MAGPIX-Systems](#) in diesem Handbuch.

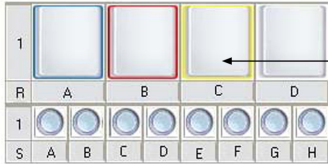
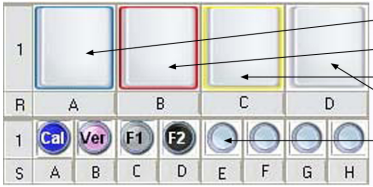
Abbildung 6. **MAGPIX-Reagenzblock außerhalb der Platte**

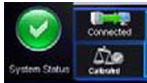


1	Behälter
2	Mikrotiterstreifen

Mögliche Fehler bei der Inbetriebnahme eines neuen MAGPIX-Systems

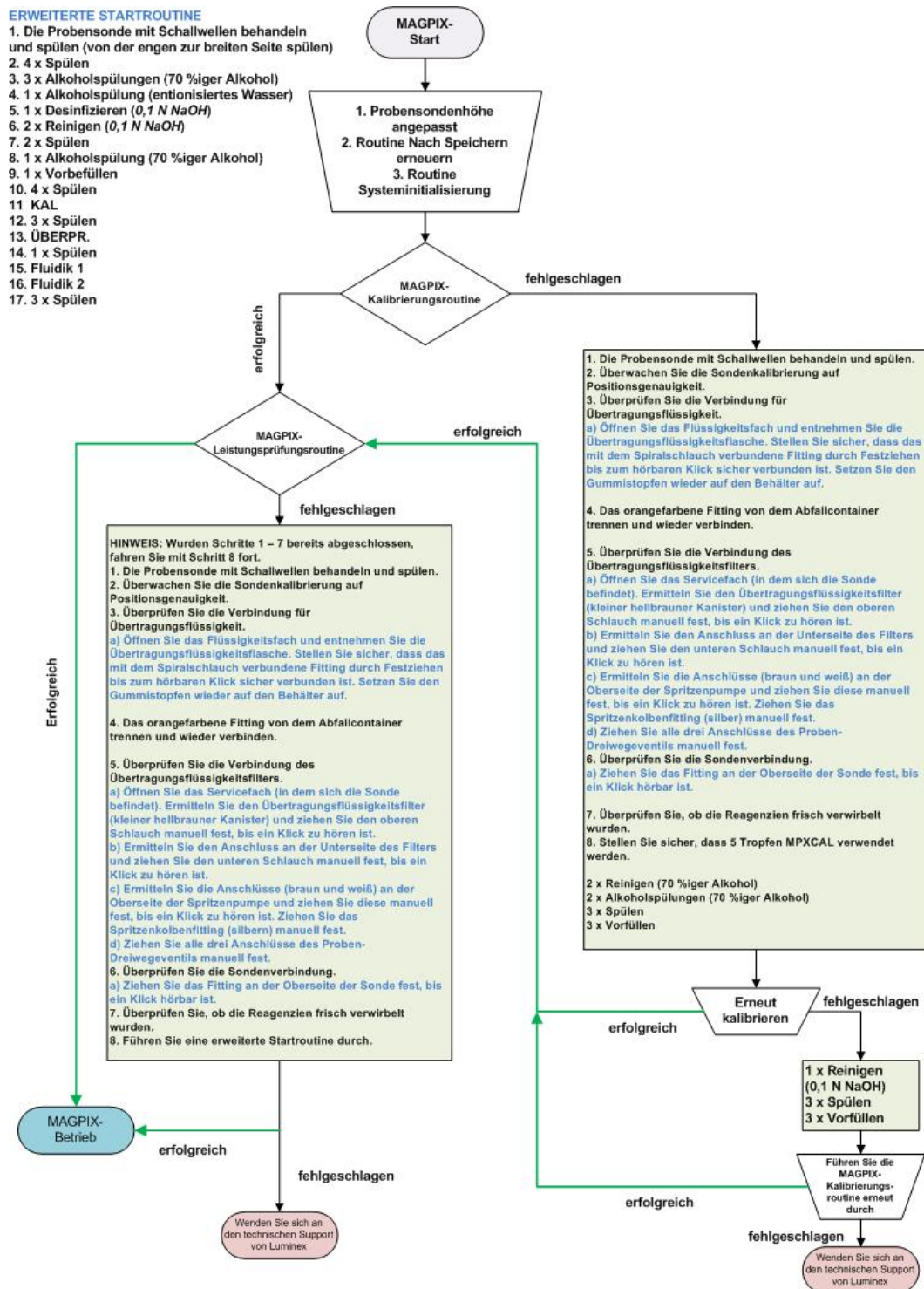
Problem	Lösung	Hinweise
Calibration Failure (Kalibrierungsfehler)		
	2 Reinigungen mit 70%igem Isopropanol- oder Ethanolalkohol (Behälter B)	
	2 Alkoholspülungen mit 70%igem Isopropanol- oder Ethanolalkohol (Behälter B)	
	3 Spülungen (Behälter D)	
	3 Vorfüllungen	
	Run Calibration Routine (Kalibrierungsroutine ausführen)	Sicherstellen, dass das Reagenz frisch verwirbelt ist. 6 Tropfen Reagenz verwenden.

Problem	Lösung	Hinweise
	Wenn die Kalibrierung weiterhin fehlschlägt, die folgende Routine ausführen:	Routinen im xPONENT-Register „Maintenance“ (Wartung) auf der Seite „Cmds & Routines“ (Befehle und Routinen) erstellen Bearbeitungszeit ca.: 5 Minuten
		
	1 Reinigung mit 0,1 N NaOH (Behälter C)	
	3 Spülungen (Behälter D)	
	Run Calibration Routine (Kalibrierungsroutine ausführen)	Sicherstellen, dass das Reagenz frisch verwirbelt ist. 6 Tropfen Reagenz verwenden.
If problem is not solved, contact Luminex Technical Support (Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich an den Luminex-Kundendienst.)		
Performance Verification Failing (Leistungsprüfung fehlgeschlagen)	Probensonde beschallen und spülen. Sondenkalibrierung auf Positionsgenauigkeit beobachten. Sicherstellen, dass alle Fittings fest sitzen (siehe folgendes Flussdiagramm <i>Fehlersuche und -behebung bei der MAGPIX-Kalibrierung und -Leistungsprüfung</i>).	Detaillierte Informationen zu den Fittings finden Sie im folgenden Flussdiagramm <i>Fehlersuche und -behebung bei der MAGPIX-Kalibrierung und -Leistungsprüfung</i> .
	Wenn das System weiterhin Fehler anzeigt, die folgende erweiterte Startroutine ausführen:	Routinen im xPONENT-Register „Maintenance“ (Wartung) auf der Seite „Cmds & Routines“ (Befehle und Routinen) erstellen. Bearbeitungszeit ca.: 30 Minuten
		

Problem	Lösung	Hinweise
	Probensonde beschallen und spülen (vom schmalen zum breiten Ende).	
	4 Spülungen (Behälter D)	
	3 Alkoholspülungen mit 70%igem Isopropanol- oder Ethanolalkohol (Behälter B)	
	1 Alkoholspülung mit deionisiertem Wasser (Behälter A)	
	1 Desinfizierung mit 0,1 N NaOH (Behälter C)	
	2 Reinigungen mit 0,1 N NaOH (Behälter C)	
	2 Spülungen (Behälter D)	
	1 Alkoholspülung mit 70%igem Isopropanol- oder Ethanolalkohol (Behälter B)	
	1 Vorfüllung	
	4 Spülungen (Behälter D)	
	CAL (Mikrotiterstreifen A)	Sicherstellen, dass das Reagenz frisch verwirbelt ist. 6 Tropfen Reagenz verwenden.
	3 Spülungen (Behälter D)	
	VER (Mikrotiterstreifen B)	Sicherstellen, dass das Reagenz frisch verwirbelt ist. 6 Tropfen Reagenz verwenden.
	1 Spülung (Behälter D)	
	Fluidik 1 (Mikrotiterstreifen C)	Sicherstellen, dass das Reagenz frisch verwirbelt ist. 6 Tropfen Reagenz verwenden.
	Fluidik 2 (Mikrotiterstreifen D)	Sicherstellen, dass das Reagenz frisch verwirbelt ist. 6 Tropfen Reagenz verwenden.
	3 Spülungen (Behälter D)	
		Anhand des Symbols Cal/Ver in der System-Monitor-Leiste am unteren Rand des xPONENT-Bildschirms bestätigen, dass der Vorgang erfolgreich ausgeführt wurde.
If problem is not solved, contact Luminex Technical Support (Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich an den Luminex-Kundendienst)		

Problem	Lösung	Hinweise
1st Well (1. Kavität): „Low Bead Count“ (Niedrige Kügelchenanzahl)	Unter dem Register xPONENT 4.1 Admin. „Run Rinse Before Batch Starts“ (Spülen vor Beginn des Satzes durchführen) muss markiert sein.	
	Die Platte erneut bearbeiten.	
	xPONENT schließen und neu starten.	
Error at xPONENT Start (Fehler beim Start von xPONENT)	Wenn der PC für den automatischen Start von xPONENT beim Hochfahren konfiguriert ist, muss diese Funktion deaktiviert werden.	

Abbildung 7. **Fehlersuche und -behebung bei der MAGPIX-Kalibrierung und -Leistungsprüfung**



Kapitel 6: Technischer Kundendienst

Im Netz

Weitere Informationen finden Sie in den FAQ (häufig gestellte Fragen) auf der Webseite von Luminex unter <http://www.luminexcorp.com/support/>.

Auf die Website des technischen Kundendiensts können Sie mit einem gültigen Benutzernamen und Passwort unter https://esupport.luminexcorp.com/OA_HTML/jtflogin.jsp zugreifen.

Telefonisch in den USA und Kanada

Den technischen Kundendienst von Luminex erreichen Sie unter:

- Gebührenfrei: 1-877-785-BEAD (-2323)
- Fax: 512-219-5114

Telefonisch außerhalb der USA und Kanada

Den technischen Kundendienst von Luminex erreichen Sie unter:

- International gebührenfrei: +800 2939 4959
- Durchwahl: +1 512-381-4397
- Fax: +1 512-219-5114

E-Mail

Senden Sie Fragen per E-Mail an support@luminexcorp.com.