

Användarhandbok för Luminex[®] 200[™]



För *in vitro*-diagnostiskt bruk.

89-00002-00-663 Rev. C

Translated from English document

89-00002-00-620 Rev. E

09/2022

Programversion: xPONENT[®] 4.3



DiaSorin Italia S.p.A.
Via Crescentino snc
13040 Saluggia (VC) – Italien

Teknisk support

Telefon: 512 381 4397

Nordamerika (avgiftsfritt nummer):

+1 877 785 2323

Internationellt (avgiftsfritt nummer):

+800 2939 4959

E-post: support@luminexcorp.com

www.luminexcorp.com



Luminex Corporation
12212 Technology Blvd.
Austin, Texas 78727
USA

Dokumentets revisionshistorik

Effektivt datum	Revision	Avsnitt/kapitel	Ändringsbeskrivning
07/2022	B	Framsida	Uppdatering av revision och datum
07/2022	B	Symbolförklaring	Uppdaterad beskrivning av symbolen för tillverkare och fotnot för IVDR
07/2022	B	Luminex tekniska support	Tillägg av anvisning till webbplats för senaste handboken med översättningar
07/2022	B	Avsett syfte	Ändring av Avsedd användning till Avsett syfte Tillägg av förklaring av laboratoriebruk och professionell användning
07/2022	B	Baksida	Tillägg av förklaring till Europeiska Unionen
09/2022	C	Framsida	Uppdatering av revision och datum Uppdaterad auktoriserad representant i Europa

Innehållsförteckning

Kapitel 1: Introduktion till system och program.....	1
Instrumentöversikt	1
Programvaruöversikt	1
Översikt av förbrukningsmaterial	1
Luminex tekniska support.....	2
Symbolförklaring.....	2
Kapitel 2: Regelverk och säkerhetsföreskrifter.....	6
Avsett syfte	6
Säkerhetstestning och säkerhetsföreskrifter.....	6
Varningar och försiktighetsåtgärder.....	8
Kapitel 3: Prestandaspecifikationer och systemkomponenter.....	12
Systemets allmänna arbetsflöde.....	12
Miljöförhållanden	13
Prestandaspecifikationer	13
Systemets delar.....	16
Undersystem	18
Rekommenderad extrautrustning	24
Kapitel 4: Förbereda systemet.....	25
Slå på systemet.....	25
Logga in i programvaran.....	25
Justera provsondens höjd	26
Kalibrera systemet.....	28
Verifiera systemet.....	29
Kapitel 5: Köra analysen	30
Allmänna riktlinjer för programvara.....	30
Definiera protokollet.....	31
Definiera standarder och kontroller.....	34
Definiera proven	37
Definiera batchen	38
Kapitel 6: Analysera resultaten.....	42

Visa resultaten.....	42
Skapa rapporter.....	42
Exportera batchresultaten	43
Överföra resultat till LIS	43
Samla in brunnar från en batch på nytt.....	43
Repetera en batch	44
Beräkna om batchdata	45
Kapitel 7: Felsökning.....	46
Skapa och skicka supportverktygsfilen.....	46
Fel vid kalibrering/funktionsverifiering.....	47
Instrumentfel.....	50
Lågt pärlantal.....	52
Köra ett självtest.....	57
Beställningsbara artikelnummer	57
Kapitel 8: Underhålla systemet.....	59
Allmänna försiktighetsåtgärder vid underhåll	59
Underhållskommandon och rutiner	59
Skapa en ny underhållsrutin	60
Underhåll av instrumentets vätskor	62
Underhåll av instrumentets maskinvara.....	64
Säkerhetskopiera systemet	73
Arkivera data	73
Underhållslogg.....	74
Kapitel 9: Förvara systemet.....	76
Förvara systemet.....	76
Förbereda systemet för användning efter förvaring	76
Kapitel 10: Returnera och dekontaminera systemet.....	77
Dekontaminera systemet.....	77
Förbered systemet för transport	78
Checklista för transport.....	79
Kassera systemet.....	79
Bilaga A: Programfunktionalitet	80
Programvarupaket.....	80

Sidan Home (Start).....	81
Sidan Samples (Prov).....	84
Sidan Batches (Batcher).....	85
Sidan Results (Resultat).....	97
Sidan Protocols (Protokoll).....	109
Sidan Maintenance (Underhåll).....	120
Sidan Admin (Administration).....	131

Kapitel 1: Introduktion till system och program

Instrumentöversikt

Luminex® 200™-systemet innehåller elektriska och mekaniska komponenter samt laserkomponenter som kan vara skadliga om de hanteras felaktigt.

Luminex® xMAP®-tekniken baseras på flödescellsfluorometri med Luminex egna uppfinningar. Fluidiken, optiken, robottekniken, temperaturregleringen, programvaran och xMAP-mikrosfärerna samverkar, vilket möjliggör samtidig analys av upp till 100 analyter i ett enskilt testprov. Provanalys som kräver temperaturreglering tillhandahålls med Luminex® XYP™-instrumentets värmeblock.

Luminex 200 är designad för att användas med xMAP-teknik.

Programvaruöversikt

xPONENT®-programvaran kör, underhåller och felsöker Luminex® 200™-instrumentet. Programvaran samlar in, sparar och kan exportera analysdata för att granska resultaten.

Användargränssnittets primära språk är engelska. xPONENT använder värddatorns regionsinställningar för tid, datum och numeriska värden. Om du endast vill exportera data i format som är anpassade för USA kan du ändra den här inställningen på sidan Admin (Administration) > fliken CSV Options (CSV-alternativ) och på sidan Admin (Administration) > fliken Batch Options (Batchalternativ). Om inställningarna inte ändras kommer data att exporteras i enlighet med datorns regionsinställning.

Översikt av förbrukningsmaterial

Luminex® xMAP®-teknik använder två typer av reagenser: vanliga laboratoriereagenser och reagenser som specifikt har tagits fram för Luminex-instrument.

Luminex tekniska support







Kontakta Luminex tekniska support i USA och Kanada genom att ringa +1 877 785 (2323).
 Kontakta Luminex tekniska support utanför USA och Kanada genom att ringa +1 512 381 4397.
 Internationellt: +800 2939 4959
 Fax: 512-219-5114
 E-post: support@luminexcorp.com.



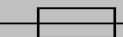









Ytterligare information finns på Luminex webbplats. Sök på önskat ämne eller bläddra i menyerna. Du kan även läsa webbplatsens FAQ-avsnitt (Vanliga frågor och svar). Skriv in <http://www.luminexcorp.com> i webbläsarens adressfält.






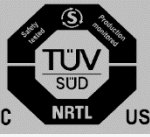


Den här handboken kan komma att uppdateras med jämna mellanrum. Den senaste versionen och tillhörande översättningar hämtas från vår tekniska support eller genom att besöka <https://www.luminexcorp.com/documents/>.

Symbolförklaring

Följande symboler används i handboken. De representerar varningar, tillstånd, identifieringar, instruktioner och myndigheter.

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
0434B† 	Varning. Anger att försiktighet krävs vid användning av produkten eller av reglage nära symbolens placering. Kan även ange att den aktuella situationen kräver att användaren är uppmärksam eller utför någon åtgärd för att undvika oönskade konsekvenser.	§§ 	Joniserande strålning. Används för att beteckna faktisk eller potentiell joniserande strålning (inklusive gamma- och röntgenstrålning, alfa- och betapartiklar, höghastighetselektroner, neutroner, protoner och andra radioaktiva partiklar, dock ej ljudvågor eller andra typer av elektromagnetiska vågor).
5.4.1* 	Biologisk risk. Anger att det finns potentiella biologiska risker kopplade till den medicintekniska produkten.	5041† 	Varning för het yta. Anger att det märkta objektet kan vara varmt och endast ska vidröras med försiktighet.
** 	Risk för kläm-/stickskada	** 	Risk för brännskada/het yta

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
W004# 	Varning för laserstråle. Varnar för en laserstråle.	** 	Risk för krosskada/kraft ovanifrån
5016† 	Säkring. Identifierar proppskåp eller säkringars placeringar.	5.1.4* 	Använd före. Anger datum efter vilket den medicintekniska produkten inte får användas.
5032† 	Växelström. Finns på märkskylten för att ange att utrustningen är byggd för växelström. Används för att identifiera relevanta plintar.	5.1.2* 	Auktoriserad representant inom EU. Anger den auktoriserade representanten inom EU
5.5.1* 	Medicinteknisk produkt för <i>in vitro</i> -diagnostik. Anger att en medicinteknisk produkt är avsedd för <i>in vitro</i> -diagnostik.	5.1.5* 	Batchkod. Anger tillverkarens batchkod så att batchen eller partiet kan identifieras.
§ 	CE-märkning (Conformité Européenne)	5.1.1* 	Tillverkare. Anger den medicintekniska produktens enligt definitionerna i EU-direktiven IVDD 98/79/EC och IVDR (2017/746).
5.3.7* 	Temperaturgräns. Anger temperaturgränserna som den medicintekniska produkten tål.	5.1.3* 	Tillverkningsdatum. Anger datumet då den medicintekniska produkten tillverkades.

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
5009† 	Strömbrytaren för väntelägeAnvänds för att identifiera brytaren eller brytarens placering med vilken en del av utrustningen startas för att försättas i vänteläge, samt för att identifiera reglaget som används för att växla till strömsparläget eller för att ange att strömsparläget är aktiverat. Vart och ett av de olika strömförbrukningslägena kan anges med en motsvarande färg.	5019‡ 	Skyddsjord. Identifierar plintar avsedda för anslutning till en extern ledare för skydd mot elstötar vid fel, eller plinten som tillhör en jordad elektrod.
5.4.3* 	Se bruksanvisningen. Signalerar att användaren måste läsa bruksanvisningen före användning.	5.1.6* 	Beställningsnummer. Anger tillverkarens beställningsnummer så att den medicintekniska produkten kan identifieras.
5.1.7* 	Serienummer. Anger tillverkarens serienummer så att en specifik medicinteknisk produkt kan identifieras.	‡ 	TÜV SÜD NRTL-certifieringsmärke. TÜV SÜD America är ett NRTL-program (Nationally Recognized Testing Laboratories) godkänt av amerikanska OSHA (Occupational Safety and Health Administration) som kan ge certifieringstjänster för elsäkerhet enligt nordamerikanska krav för medicintekniska produkter samt test- och mätutrustning för laboratorier.
‡‡ 	WEEE-symbol. Separat insamling av elektriska eller elektroniska produkter.		UL-märkning. Representativa produktprov uppfyller det krav som fastställs av UL för elsäkerhet.

* ANSI/AAMI/ISO 15223-1:2016, Medical devices—Symbols to be used with medical device labels, labeling, and information to be supplied—Part 1: General requirements.

† IEC 60417:2002 DB, graphical symbols for use on equipment. (General I (QS/RM))

‡ ISO 7000: Fifth edition 2014-01-15, graphical symbols for use on equipment - registered symbols. (General I (QS/RM))

§ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/746 av den 5 april 2017 om in vitro-diagnostiska medicintekniska produkter

|| 61010-1: 2010, Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements [including: Corrigendum 1 (2011)]

IEC 60825-1-2014 Safety of Laser Products –Part 1: Equipment classification and requirements

** ISO 3864-1:2011, Graphical symbols -- Safety colors and safety signs -- Part 1: Design principles for safety signs and safety markings

‡‡ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)

§§ ISO 361: 1975 Basic ionizing radiation symbol

Kapitel 2: Regelverk och säkerhetsföreskrifter

Luminex rekommenderar att alla som använder systemet ska bekanta sig med rådande säkerhetsföreskrifter och följa standardrutiner för laboratoriesäkerhet. Biologiska risker kan föreligga när systemet används.



Systemet innehåller elektriska och mekaniska komponenter som kan vara skadliga om de hanteras felaktigt.

Avsett syfte

Luminex® 200™-instrumentet är ett kliniskt multiplextestsystem avsett för mätning och sortering av flera signaler som genereras i en *in vitro*-diagnostikanalys av ett kliniskt prov. Instrumentutrustningen är avsedd för en specifik analys för mätning av flera liknande analyter som utgör en enskild indikator som ett hjälpmedel vid diagnos. Utrustningen omfattar en signalläsarenhet, lagringsmekanismer för rådata, programvara för datainsamling och programvara för bearbetning av detekterade signaler.

Endast för användning av laboratoriepersonal. Detta är en automatiserad medicinteknisk produkt.

Säkerhetstestning och säkerhetsföreskrifter

Luminex® 200™ har testats och överensstämmer med säkerhetskraven för USA och Kanada, och har en UL - etikett eller en TUV-etikett. Du kan se hur etiketterna ser ut i symbolförklaringen.

Luminex 200 uppfyller EU:s säkerhetskrav och kan därför säljas på den europeiska inre marknaden.

Regelverk och säkerhetsföreskrifter

Följande etiketter sitter på baksidan av Luminex® 200™-instrumentet.

Bild 1: Varningsetikett för laser

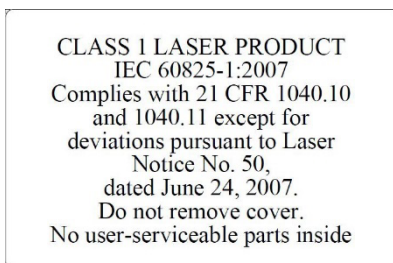
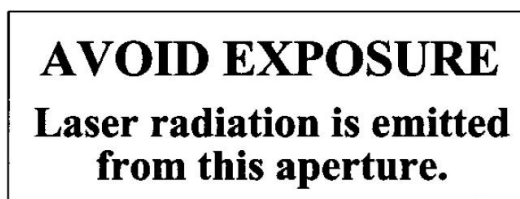


Bild 2: Etikett för laserklass



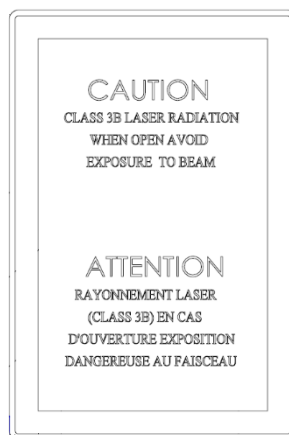
Följande etikett sitter ovanför laseröppningarna inuti optikhöljet på insidan av Luminex 200.

Bild 3: Varningsetikett för exponering



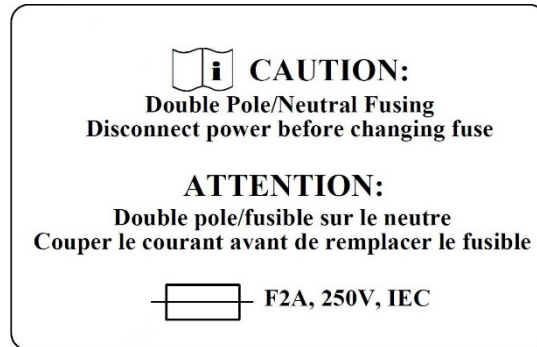
Följande etikett sitter på optikskyddet i Luminex 200.

Bild 4: Etikett för laseroptik



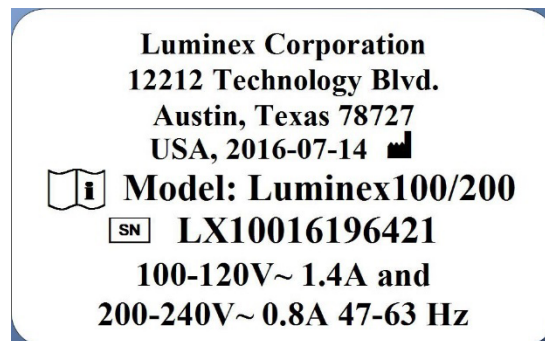
Följande varningsetikett för säkring sitter på systemets baksida.

Bild 5: Varningsetikett för säkring



En spänningsetikett sitter på systemets baksida och visar serienummer, modellnummer, effektbehov och tillverkarinformation.

Bild 6: Serienummer och spänningsetikett



Varningar och försiktighetsåtgärder



Federal lag i USA begränsar denna enhet till försäljning av eller på ordination av en läkare eller annan sjukvårdspersonal som enligt lag har licensierats i den stat där han/hon verkar för användning eller att ge order om användning av enheten.

Om en av nedanstående symboler visas ska du använda den här handboken eller annan dokumentation från Luminex för att avgöra vilken typ potentiell fara som föreligger och vilka åtgärder du bör vidta.

Allmän säkerhet



Det skydd som utrustningen ger kan försämrats och garantin kan upphävas om systemet används på ett sätt som inte anges i Luminex dokumentation eller av Luminex Corporation.

Mekanisk säkerhet



Systemet har delar som rör sig vid drift. Risk för personskador föreligger. De rörliga delarna kan innebära risk för stick- och klämskador.



Håll händer och fingrar på ett säkert avstånd från Luminex® XYP™-instrumentets skåra under drift. Laktta alla varnings- och försiktighetsmeddelanden. Håll åtkomstluckorna stängda vid normal drift. Användaren måste vara närvarande vid drift.

Elsäkerhet



laktta säkringsvarningen som anges på varningsetiketten för säkring. Observera instrumentets spänning.

Nätsladdar måste ersättas med sladdar av samma typ och med samma specifikationer som originalsadden. Kontakta *Luminex tekniska support* om du vill ha mer information om korrekt ersättning av nätsladdar.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Luminex® 200™ uppfyller kraven för emission och immunitet i IEC 61326-1. Utvärdera den elektromagnetiska miljön innan systemet används.



Använd inte instrumentet i närheten av källor till kraftig elektromagnetisk strålning, t.ex. oskärmade avsiktliga RF-källor, eftersom dessa kan störa driften.



Hantera alltid instrumentet enligt Luminex anvisningar för att undvika eventuella störningar från dess elektromagnetiska fält.

Luminex® 200™-analysatorns laser

Luminex® 200™-instrumentet klassas enligt FDA 21 CFR 1040.10 och 1040.11 som en laserprodukt av klass 1 med två klass 3B-lasrar i instrumentet. Streckkodsläsaren (tillbehör) klassas som klass 2. Instrumentet klassas som klass 1 i enlighet med IEC 60825-1:2014 och innehåller två klass 3B-lasrar och en streckkodsläsare av klass 2 (tillbehör). Luminex 200 uppfyller kraven i IEC 60825-1:2014 och 21 CFR 1040.10 och 1040.11, med undantag för avvikelser enligt Laser Notice No. 50, från den 24 juni 2007.



Luminex® 200™-analysatorns kåpa får INTE avlägsnas under NÅGRA omständigheter. Slå AV strömmen till Luminex 200-analysatorn och dra ut nätsladden innan rutinmässigt underhåll utförs.

Alla laseröppningar är placerade inuti Luminex 200-analysatorn och är inneslutna i en skyddande kåpa.



Användning av reglage, justeringar eller utförande av procedurer utöver vad som anges i denna handbok kan leda till exponering för farlig strålning.

Strekkodsläsarens laser

Mer säkerhetsinformation finns i strekkodsläsarens bruksanvisningar.



Titta inte in i strekkodsläsarens stråle och lys inte med den in i andra människors ögon.

Värmesäkerhet



Värmeplattan på Luminex® XYP™-instrumentet kan vara mycket varm och orsaka personskada om den vidrörs. Rör inte vid värmeplattan.

Vätskesäkerhet

Instrumentet innehåller vätskor. Vid vätskeläckage ska du stänga av all ström till systemet och dra ut alla nätsladdar. Använd inte strömbrytaren för urkoppling, utan nätsladden måste dras ut ur eluttaget. Kontakta *Luminex tekniska support* för vidare information.

Övervaka avfallsvätskenivåerna manuellt. Låt inte avfallsbehållaren svämma över. Töm avfallsvätskebehållaren varje gång du byter eller fyller på behållaren med bärarvätska. Placera inte avfallsvätskebehållaren ovanpå instrumentet. Kontakta *Luminex tekniska support* innan du flyttar avfallsvätskebehållaren eller drar om avfallsledningen.





Använd inte instrumentet i händelse av vätskeläckage.

Om biologiska prov har testats med systemet ska laboratoriets sedvanliga säkerhetsrutiner följas vid hantering av systemets avfall.

Biologisk säkerhet

Prov av humant och animaliskt ursprung kan innehålla farliga biologiska smittämnen. Avfallsvätskeflaskan har ventilationshål för att undvika tryckproblem, så var uppmärksam på farligt biologiskt material (aerosol).

Följ IVD-analystillverkarens bruksanvisning för beredning av biologiska prov innan de placeras på instrumentet, eftersom koncentrerade biologiska prov kan resultera i att systemet sätts igen.

	Om exponering för potentiellt farligt biologiskt material, inklusive aerosol, föreligger ska lämpliga rutiner kring biosäkerhet följas och personlig skyddsutrustning (PPE) användas. PPE är bland annat handskar, kappor, laboratorierockor, ansiktsskydd eller -mask, ögonskydd, respiratorer och ventileringsenheter. Iaktta alla gällande regler och förordningar för hantering av biologiskt riskavfall.
	Reagenser kan innehålla natriumazid som konserveringsmedel. Natriumazid kan reagera med bly- och kopparrör och bilda mycket explosiva metallazider. Ämnet är också mycket giftigt och klassas som en hälsorisk på nivå 4 på säkerhetsdatabladet (SDS). Vid kassering ska avloppet spolras med rikligt med kallt vatten för att förhindra azidansamling. Läs anvisningarna i handboken "Safety Management No. CDC-22, Decontamination of Laboratory Sink Drains to remove Azide salts" (Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, 30 april 1976).
	Bärarvätskan och lösningen som mikrosfärerna förvaras i innehåller ProClin®, som kan orsaka allergiska reaktioner. Använd personlig skyddsutrustning, inklusive handskar och skyddsglasögon.

OBS! Använd inte starka organiska lösningsmedel på instrumentet. Kontakta *Luminex tekniska support* om du är osäker på om medel eller material för rengöring och sanering är förenliga med instrumentet.

Indikatorlampa

Den blå lampan ovanför provvarmen på Luminex® 200™-analysatorn anger om analysatorn är på slagen eller avstängd. Den är inte en varningslampa. Den blå lysdioden avger inte ljus i UV-spektrumet.

Kapitel 3: Prestandaspecifikationer och systemkomponenter

Systemets allmänna arbetsflöde

Det mekaniska systemet. En användare placerar en platta på plathållaren som för in plattan i instrumentet. Plathållaren rör sig längs med y-axeln, vilket ger provsonden åtkomst till varje kolumn på plattan.

Provsondsenheten rör sig längs

x- och y-axlarna och har därför åtkomst till varje brunn på plattan. Hållarens rörelse på y-axeln och provsondens rörelse på x-axeln ger åtkomst till alla brunnar på plattan.

Flödessystemet. Det finns två fluidikbanor i Luminex®200™-analysatorn. Den första banan har en sprutdriven mekanism som styr provinsamlingen. Tack vare denna mekanism kan små provvolymmer samlas in från små reaktionsvolymmer.

Det sprutdrivna systemet matar en specificerad volym av provet från en provbehållare till kyvetten. Provet sprutas in i kyvetten i en konstant hastighet för analys. Efter analysen rengörs provbanan automatiskt med Luminex® xMAP®-bärrätska via den andra fluidikbanan. På så sätt avlägsnas provrester från slangarna, ventilerna och sonden. Den andra fluidikbanan drivs av tryckluft och matar bärrätska till kyvetten och provbanan.

xMAP-bärrätska är tillförselmediet i provet till optikkomponenten. Analysprovet samlas in med hjälp av en provsond från en 96-brunns mikrotiterplatta via Luminex® XYP™-instrumentet och sprutas in i kyvettens bas. Provet går därefter igenom kyvetten med bärrätska vid en lägre hastighet, vilket ger upphov till en smal provkärna som ser till att de enskilda mikrosfärerna belyses var för sig. Provet sprutas in i en hastighet som gör att xMAP-mikrosfärerna strömmar in i optikbanan en i taget.

Det optiska systemet. Optikenheten består av två lasrar. Den ena lasern exciterar färgningsblandningen i xMAP-mikrosfärerna, och den andra lasern exciterar fluoroforen som är bunden till xMAP-mikrosfärernas yta. APD-detektorer mäter exciteringsstyrkan hos de färgkodade klassificeringsmedlen i xMAP-mikrosfärerna och ett fotomultiplikatorrör mäter exciteringsstyrkan hos reportertermolekylen som är bunden till xMAP-mikrosfärernas yta. Digitala höghastighetssignalprocessorer och avancerade datoralgoritmer används för att analysera xMAP-mikrosfärerna när de bearbetas i Luminex 200-analysatorn. Resultatet av analysen bearbetas och tillhandahålls i rapportformat.

Luminex® SD™. I Luminex® SD™-systemet kan proven köras kontinuerligt utan att flaskorna med bärrätska behöver fyllas på. Bärrätskan sugs automatiskt upp från en icke trycksatt bulkbehållare, varigenom en konstant mängd trycksatt bärrätska upprätthålls. En enda 20-litersbehållare med bärrätska innehåller tillräckligt med vätska för minst 48 timmars normal drift.

Miljöförhållanden

Luminex® 200™, Luminex® XYP™ och Luminex® SD™

- Endast för inomhusbruk och professionell användning.
- Driftstemperatur: 15 °C till 30 °C (59 °F till 86 °F)
- Relativ luftfuktighet vid leverans och drift: 20 % till 80 %, icke-kondenserande
- Driftshöjd: upp till 2400m.ö.h. (7874 ft)

Prestandaspecifikationer

Allmänna specifikationer för Luminex® 200™ -analysatorn

- Mått (B × D × H): 43 cm × 50,5 cm × 24,5 cm (17 tum × 20 tum × 9.5 tum)
- Vikt: max. 25 kg (60 lb)
- Installationskategori II
- Föroreningsgrad 2
- Frakt och förvaring: tillåten temperatur och luftfuktighet för frakt och förvaring är 0 °C till 50 °C och 20 % till 80 %, icke-kondenserande
- Inspänning: 100 V till 120 V~ +/- 10 %, 1,4 A och 200 V till 240 V~ +/- 10 %, 0,8 A, 47 Hz till 63 Hz
- AC-ingångssäkring: 2 A, 250 V~, snabb, godkänd av IEC

Hastighetsspecifikationer för Luminex® 200™

- USB 2.0-port
- Systemkalibrering: < 10 minuter
- Systemkontroller: < 10 minuter
- Streckkodsinläsning av prov-ID
- Analys av en 96-brunns platta per timme (beroende på tillverkarspecifika satser)
- Upp till 100 xMAP®-mikrosfärsuppsättningar per prov.
- Systemstart: 30 minuter. System som är inaktiva i minst fyra timmar måste värmas upp för att starta om lasrarna. Efter insamling av provet, körning av systemkalibratorer och systemkontroller och uppvärmning av instrumentet återställs systemets interna fyratimmarsklocka.

Specifikationer för noggrannhet och precision

- Provupptagningsvolym: +/- 5 %
- Klassificering av xMAP®-mikrosfärer: > 80 %
- Felklassificering av xMAP-mikrosfärer: ≤ 2 % (kan variera beroende på xMAP-mikrosfärproduktserien). Det finns ytterligare information i produktinformationsbladet.
- Temperaturreglering: +/- 2 °C från måltemperaturen
- Intern provöverföring: < 0,9 %
- En löslig bakgrundsfluorescens på 575 nm subtraheras automatiskt från värdena för fluorescensintensitet.

Känslighetsspecifikationer

- Detektera 1 000 fluorokromers r-fykoerytrin (PE) per xMAP®-mikrosfär
- Reporterkanalens dynamiska intervall: 3,5 dekadens detektion

Kapacitetspecifikationer

Nedanstående specifikationer avser minimivärden för kapacitet:

- Analys av flera 96-brunnsplattor per batch
- Analys av flera analysmallar per platta
- Urskiljning av 1 till 100 unika xMAP®-mikrosfärsuppsättningar i ett enskilt prov
- Detektion och urskiljning av reporterfluorescensens ytemission vid 575 nm på 1 till 100 unika xMAP-mikrosfärsuppsättningar i ett enskilt prov
- Provkärna: Kärnan är 15 µm till 20 µm vid en provinsprutningshastighet på 1 µl/sek
- Förvara proven i en temperatur på 35 °C till 55 °C (95 °F till 131 °F)
- Automatisk provinsamling från en platta med 96 brunnar
- Provinsamling kan inledas från samtliga brunnar
- Bärarvätske- och avfallsvätskebehållaren har tillräcklig volym för att köra två 96-brunnsplattor mellan varje påfyllning

Allmänna specifikationer för Luminex® XYP™ -instrumentet

- Mått (B × D × H): 44 cm × 60 cm × 8 cm (17.25 tum × 23.5 tum × 3 tum)
- Vikt: 15 kg (33 lb)
- Installationskategori II
- Föroreningsgrad 2
- Värmarens driftsintervall: 35 °C till 55 °C (95 °F till 131 °F) med en tolerans på +/- 2 °C
- Inspänning: 100 V till 240 V~ +/- 10 %, 1,8 A, 47 Hz till 63 Hz
- AC-ingångssäkring: 2 A, 250 V~, snabb, godkänd av IEC

Allmänna specifikationer för Luminex® SD™ -systemet

- Mått (B × D × H): 20 cm × 30 cm × 24.75 cm (8 tum × 11.75 tum × 9.75 tum)
- Vikt: 9 kg (20 lb)
- Installationskategori II
- Föroreningsgrad 2
- Inspänning: 100 V till 240 V~ +/- 10 %, 0,4 A, 47 Hz till 63 Hz
- AC-ingångssäkring: 2 A, 250 V~, fördröjd, godkänd av IEC

Elektronikspecifikationer

- Reporterkanalsdetektion: 14 bitars A/D-upplösning
- Kommunikationsgränssnitt: USB
- Luminex® XYP™ -instrumentets kommunikationsgränssnitt: RS 232
- Luminex® SD™ -kommunikationskabel

Optiska specifikationer

- Reporterlaser: 532 nm, nominell uteffekt 10 mW till 15 mW, maximalt 500 mW, frekvensdubblerad diod; användningsläge, kontinuerlig våg (CW)
- Klassificeringslaser: 635 nm, 9,1 mW +/- 6 % , maxeffekt 25 mW, diod; funktionssätt, kontinuerlig våg (CW)
- Reporterdetektor: fotomultiplikatorrör, detektionsband på 565 nm till 585 nm
- Klassificeringsdetektor: APD:er (Avalanche Photo Diode) med temperaturkompensation
- Dubbel urskiljningsdetektor: APD:er (Avalanche Photo Diode) med temperaturkompensation

Plattspecifikationer

- Plattan måste ha 96 brunnar och inte vara högre än 2,54 cm (1 tum), inklusive värmeblock.
- Plattan måste vara kompatibel med värmeblockets temperatur när värmeblocket används.
- Alla plattor är som standard 85,5 mm breda och 127,9 mm långa.
- Djupet varierar beroende på brunnstyp. Maximalt tillåtet djup är 2,54 cm (1 tum).
- Plattorna måste ha en lägsta läpphöjd på 1,5 mm (0,06 tum), standardavstånd mellan brunnars mittpunkt (9 mm) och standardavstånd från mittpunkten för A1 och plattans mittpunkt för både längd och bredd.
- För att storleken ska vara kompatibel med värmeblocket måste plattan passa in i värmeblocket så att dess övre kant är i linje med värmeblockets.
- Plattor med 96 brunnar måste vara kompatibla med plathållaren på Luminex® XYP™ -instrumentet.
- Följande typer av plattor är kompatibla med Luminex XYP-instrumentets plathållare: flatbottnade, konformade, runda, filterbottnade, halvplattor, totalhöjd ej över 19 mm (0,75 tum), alla färger.
- Plattor med 96 brunnar måste vara kompatibla med temperaturintervallet på Luminex XYP-instrumentets värmeblock, 35 °C till 55 °C (95 °F till 131 °F) vid körning av uppvärmda analyser och användning av värmeblocket.

Systemets delar

Luminex® 200™-systemet har tre delar: programvara, maskinvara och reagenser.

Programvarukomponent

xPONENT®-programvaran ger fullständig kontroll över systemet och genomför dataanalysen. Programvaran kräver en dedikerad dator. Uppdaterad information om datorn eller operativsystemet finns i dokumentet Viktig information eller på <http://www.luminexcorp.com>.

I de flesta fall levereras datorn som medföljer Luminex® 200™-systemet med programvaran xPONENT för Luminex 200 förinstallerad. Luminex tillhandahåller ett programmedium som du kan använda för att installera om programvaran eller för att installera den på en annan dator.

Programmediet installerar automatiskt 21 CFR- och säkerhetsmodulerna med en tillfällig licens. 21 CFR- och säkerhetsmodulerna är endast aktiva i 90 dagar. Om du inte köper en permanent licensnyckel för 21 CFR- och säkerhetsmodulerna behöver du inte ett användar-ID och lösenord för att få tillgång till programvarans grundläggande funktioner. Kontakta *Luminex tekniska support* om du vill köpa 21 CFR- och säkerhetsmodulerna.



Om du behöver avinstallera programvaran ska du följa anvisningarna från *Luminex tekniska support*.

Programvaran är dokumenterad i online-hjälpen (som kan nås via programvaran), i PDF-format på Luminex webbplats och på det medium som medföljer systemet.



Luminex rekommenderar att du inte installerar annan programvara på den dator som kör xPONENT, med undantag för Adobe Acrobat. Acrobat krävs för att visa PDF-filerna och finns på installations-DVD:n. Användningen av xPONENT för Luminex 200 har endast validerats när den är den enda programvara som körs på en dedikerad dator.

Maskinvarukomponenter

Luminex® 200™-systemet omfattar följande enheter:

- Luminex 200-analysator
- Luminex® XYP™ -instrument
- Luminex tillförselsystem för bärarvätska (Luminex® SD™)
- Nätsladdar
- Två långa provsonder
- XYP-reagensbehållare
- Sondskydd
- Värmeblock
- Tom bärarvätskeflaska (tillval)
- Avfallsflaskor (tillval)
- Bärarvätskebehållare
- Avfallsbehållare
- Bärarvätskeledning
- Luftledning
- Intagsledning för bärarvätska
- Kommunikation: 1 seriell kommunikationskabel "RS232"
- Kommunikation: 1 seriell kommunikationskabel "RS232 till USB" ELLER 1 USB-kommunikationskabel
- Kommunikation: 1 CAN-buskabel
- Streckkodsläsare (tillval)
- Sats för justering av provsondens höjd (tillval)
- Automatiserad underhållsplatta (AMP) (tillval)

Förbrukningsartiklar

xMAP®-teknikreagenser



Följ standardrutiner för laboratoriesäkerhet vid hantering av farliga, giftiga eller brandfarliga reagenser och kemikalier. Kontakta *Luminex tekniska support* om du är osäker på om medel och material som används för rengöring och dekontamination är förenliga med instrumentet.

Använd endast reagenser, prov eller andra förbrukningsvaror före utgångsdatum. Kassera alla reagenser, analyter eller förbrukningsvaror som passerat utgångsdatum i en lämplig avfallsvätskebehållare.

- Kalibreringssats (CAL) – PN: LX200-CAL-K25
- Verifieringssats (VER) – PN: LX200-CON-K25
- Luminex® xMAP®-bärarvätska – PN: 40-50000

Erforderliga laboratoriereagenser

- 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel
- 70-procentig isopropanol eller 70-procentig etanol
- Milt rengöringsmedel
- Destillerat vatten



Isopropanol och etanol är brandfarliga vätskor. De ska förvaras i ett väl ventilerat utrymme på betryggande avstånd från värme, öppna lågor och gnistor. Avlägsna dem från instrumentet när de inte används.

Undersystem

Mekaniskt undersystem

Luftintagsfilter

Ett utbytbart luftintagsfilter renar luften som används för att trycksätta bärarvätskan. Luftintagsfiltret sitter bakom en lucka baktill på Luminex® 200™-analysatorn.

Luminex® 200™-analysatorns ventilationsfilter

Luminex® 200™-analysatorns ventilationsfilter sitter på undersidan av Luminex 200-analysatorn. Luminex 200-analysatorns ventilationsfilter måste kontrolleras och rengöras vid behov. Undvik att täcka över området under Luminex 200-analysatorns ventilationsfilter och lämna minst 5 cm fritt runt analysatorn för att säkerställa fullgod ventilation.

Luminex® XYP™-instrumentets ventilationsfilter

Luminex® XYP™-instrumentets ventilationsfilter renar den luft som kyler de invändiga komponenterna i Luminex XYP-instrumentet.

Elektriskt undersystem

Det elektriska undersystemet tillhandahåller ström för drift och kontroll av Luminex® 200™-systemet och kommunikation mellan dess delar.

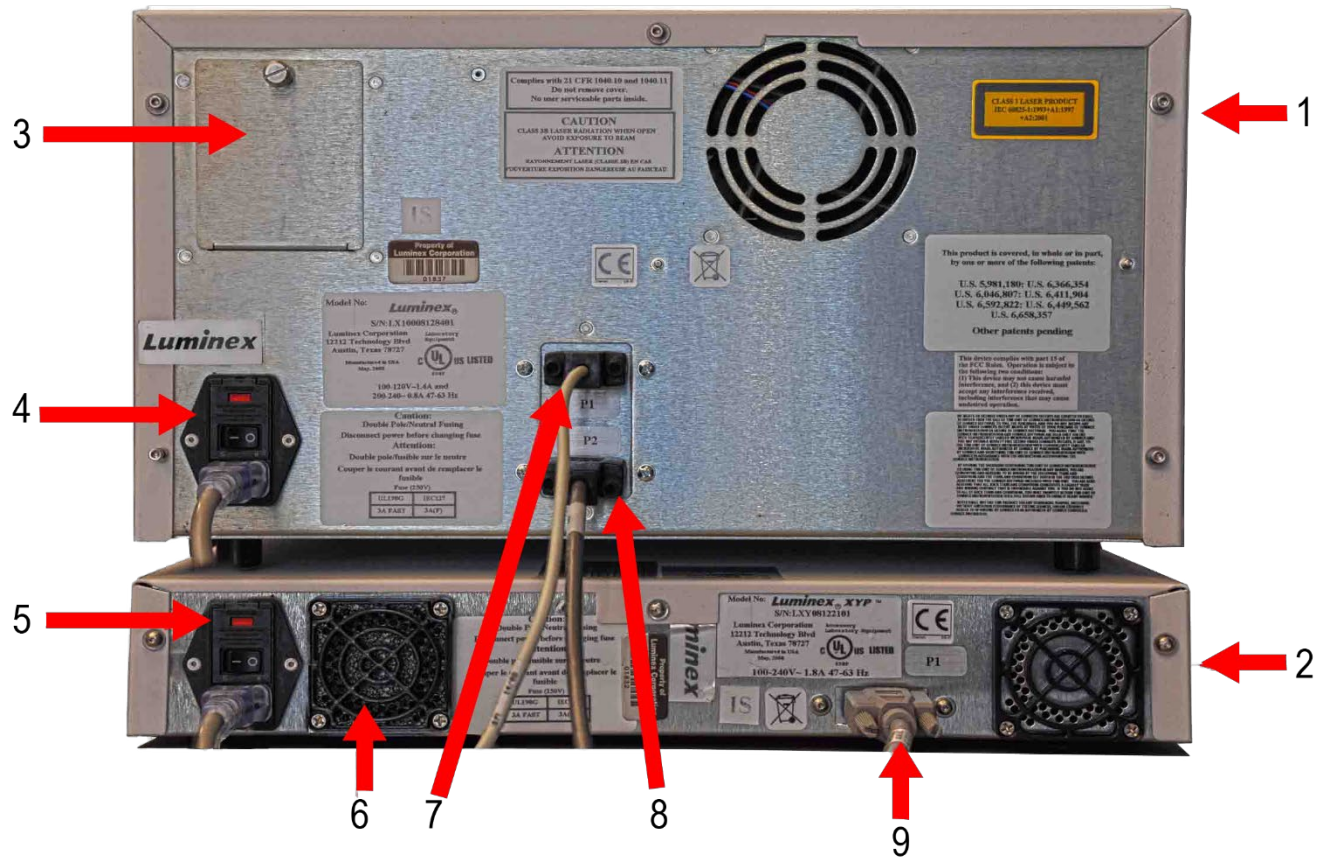
Strömförsörjningsmodul

Strömförsörjningsmodulerna innehåller strömbrytaren och säkringar.

Kommunikationsportar (DB9-stift)

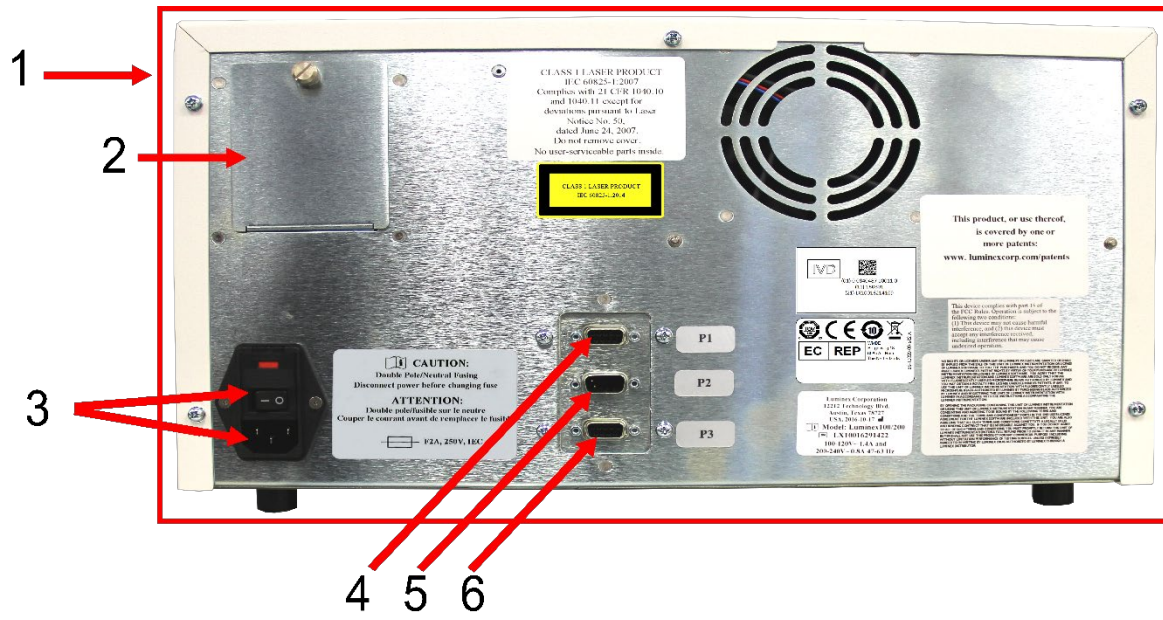
Kommunikationsportarna ansluter datorn till Luminex® 200™-analysatorn, Luminex 200-analysatorn till Luminex® XYP™-instrumentet, och Luminex® SD™-systemet till Luminex 200-analysatorn.

Bild 7: Luminex 200-analysatorns anslutningar – konfiguration A



1.	Luminex® 200™-analysator	6.	Luminex® XYP™-ventilationsfilter
2.	Luminex® XYP™-instrument	7.	USB-kabelkommunikation
3.	Lucka till luftintagsfilter	8.	Luminex® SD™-kommunikationskabel
4.	Luminex® 200™-analysatorns eluttag och strömbrytare	9.	Luminex® XYP™-kommunikationskabel
5.	Luminex® XYP™-eluttag och strömbrytare		

Bild 8: Luminex 200-analysatorns anslutningar – konfiguration B



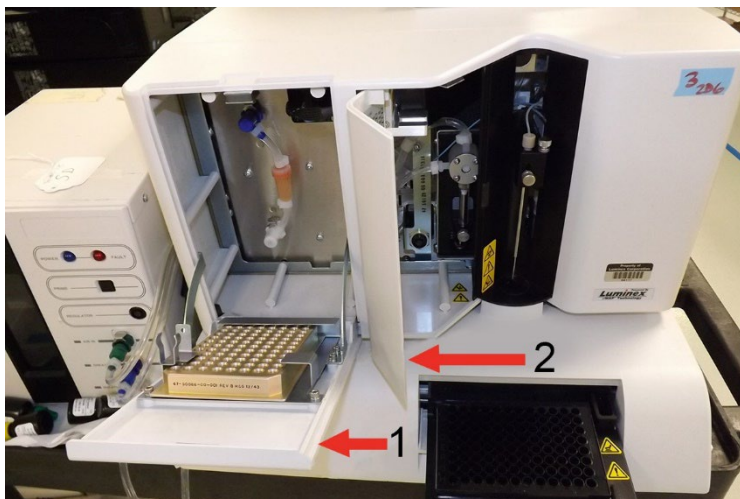
1.	Luminex® 200™-analysator	4.	USB-kommunikationsport
2.	Lucka till luftintagsfilter	5.	Luminex® SD™-kommunikationsport
3.	Luminex® 200™-analysatorns eluttag och strömbrytare	6.	Luminex® XYP™-kommunikationsport

Flödesundersystem

Åtkomstluckor

Luminex® 200™-analysatorn har tre åtkomstluckor – två på framsidan och en tredje på baksidan. Luckan till vänster på framsidan ger åtkomst till bärarvätskefiltret. Luckan mitt på framsidan ger åtkomst till sprutan. Luckan på baksidan ger åtkomst till luftintagsfiltret.

Bild 9: Luminex 200-analysatorns åtkomstluckor



1. Vänster lucka, åtkomst till servicepanelen

2. Luckan i mitten, åtkomst till sprutan

Provsond

Provet samlas in med hjälp av en provsond i rostfritt stål.

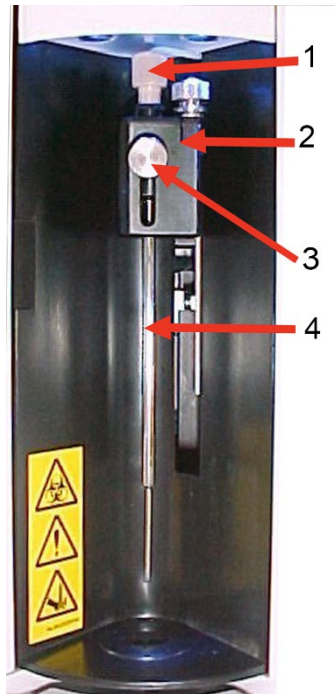


Systemet innehåller rörliga delar som exponeras under drift. Dessa kan medföra risk för stickskador. Risk för personskador föreligger. Håll händer och fingrar borta från provsonden. Säkerställ att skyddet sitter på plats.

Cheminert®-koppling

Den här Cheminert®-kopplingen ansluter provsonden till provslangen. Koppla från Cheminert-kopplingen när du avlägsnar provsonden.

Bild 10: Fluidikkomponenter



1.	Cheminert®-koppling	3.	Främre fingerskruv
2.	Sondhållare	4.	Provsond

Spruta

Sprutan gör det möjligt för flödesenheten att leverera ett prov, som samlas in med provsonden, från 96-brunnsplattan till kyvetten.

Bild 11: Spruta



Korrekt placering av Luminex® SD™

För problemfri drift ska Luminex® SD™-systemet placeras på samma nivå som Luminex® XYP™-instrumentets bas. Ställ inte systemet ovanpå Luminex® 200™-analysatorn. Om Luminex SD-systemet inte används måste bärarvätskenivån övervakas manuellt. Kontrollera bärarvätskenivån innan en körning eller procedur inleds.

Bärarvätskefilter

Bärarvätskefiltret avlägsnar partiklar som är större än tio mikrometer i diameter från bärarvätskan.

Avfallsvätskebehållare

Systemets avfall töms ut i avfallsvätskebehållaren. Flytta inte avfallsledningen eller avfallsvätskebehållaren när systemet används och kontrollera att avfallsvätskebehållaren ventilerats korrekt för att säkerställa en stabil flödes hastighet. Kontakta *Luminex tekniska support* innan du flyttar på avfallsvätskebehållaren.



Om biologiska prov har testats med systemet ska laboratoriets sedvanliga säkerhetsrutiner följas.



Avfallsvätskebehållaren bör inte placeras ovanpå instrumentet. Säkerställ att avfallsslangen inte höjs över Luminex® 200™.

Avfallsnivåer måste övervakas manuellt. Låt inte avfallsvätskebehållaren svämma över.

Luft-, avfalls- och bärarvätskekopplingar

Luft-, avfalls- och bärarvätskekopplingarna, som sitter på analysatorns vänstra sida, ansluts till Luminex® SD™-systemet och avfallsvätskebehållaren med genomskinliga slangar. Luftkopplingen är grön, bärarvätskekopplingen är blå och avfallsvätskekopplingen är orange.

Optiskt undersystem

Det optiska undersystemet består av optikenheten och excitationsslasrarna. De optiska enheterna behöver inte justeras manuellt av användaren.

Datorspecifikationer

Uppdaterad information om datorns operativsystem finns på: www.luminexcorp.com.

Rekommenderad extrautrustning

Det kan krävas ytterligare utrustning för att uppnå bästa resultat med systemet.

UPS-enhet eller överspänningsskydd – Luminex rekommenderar att en UPS-enhet eller ett överspänningsskydd används för att skydda systemet mot strömavbrott. Använd en UPS-enhet som kan leverera 1 050 W i minst 45 minuter. Välj ett överspänningsskydd som uppfyller kraven för den elektriska miljön, varaktighet, undertryckt märkspänning och typ av skydd. Överspänningsskyddet behöver tre uttag och en minimispänning på 1 500 W. Båda enheterna bör ha lämpliga säkerhetscertifieringsmärken för din region. Till exempel Underwriters Laboratory (UL) eller ett liknande certifieringsorgan, Canadian Standards Association (CSA) eller Conformité Européenne (CE). En UPS-enhet måste vara CE-märkt om den används internationellt.

Skrivare – Använd en skrivare som är kompatibel med den version av Microsoft® Windows® som används på datorn som används med xPONENT®. Specifik information om Windows-versioner finns i dokumentet Viktig information från xPONENT.

Strekkodsetiketter – Använd en strekkodsetikett av typen Kod 128 vid inskanning av strekkoder i systemet.

Vortexblandare – Använd VWR produktnummer 58816-12 med ett hastighetsintervall på 0 till 3 200 rpm eller motsvarande.

Badsonikator – Använd Cole-Parmer®-produktnumret 08849-00 med en användningsfrekvens på 55 kHz eller motsvarande.

Kapitel 4: Förbereda systemet

xPONENT® för Luminex® 200™ innehåller fördefinierade rutiner för att förbereda instrumentet för datainsamling.

Slå på systemet

Gör så här för att slå på Luminex® 200™ och Luminex® XYP™:

1. Anslut nätsladden på instrumentets baksida till ett eluttag.

OBS! Luminex rekommenderar att ett överspänningskydd eller en UPS-enhet används.

2. Slå på strömbrytaren. Den sitter långt ned till vänster på baksidan på Luminex 200 och Luminex XYP. Blå lysdioder tänds på instrumentens framsida för att visa att enheterna är påslagna.

OBS! Strömbrytaren styr instrumentets strömtillförsel.

- a. Om du har en Luminex® SD™ ska du ansluta nätsladden till ett eluttag och sedan slå på strömbrytaren, som sitter långt ned till vänster på instrumentets baksida.

Logga in i programvaran

Om du har beställt en dator från Luminex kommer xPONENT® att vara installerat med 21 CFR- och säkerhetsmoduler med en tillfällig licens. Använd standardvärdena för användar-ID och lösenord för att logga in i programvaran.

User ID (Användar-ID): admin

Password (Lösenord): xponent

När programmets administratör uppdaterar uppgifterna för användar-ID och lösenord kommer standardvärden inte längre att vara aktiva.

21 CFR- och säkerhetsmodulerna är endast aktiva i 90 dagar. Om du inte köper en permanent licensnyckel för 21 CFR- och säkerhetsmodulerna behöver du inte ett användar-ID och lösenord för att få tillgång till programvarans grundläggande funktioner.

OBS! Kontakta *Luminex tekniska support* om du har problem med att logga in. Om du vill köpa en licens för 21 CFR Part 11- eller säkerhetsmodulen ska du kontakta Luminex och lägga en order.



Om programvaran används av utbildad personal kan följden bli felaktiga data och testresultat. xPONENT-användare måste läsa dokumentationen noggrant innan de använder programvaran.

1. Dubbelklicka på Luminex xPONENT-symbolen på datorns skrivbord.
2. Läs User License Agreement (Licensavtalet för användare) om det här är första gången som du startar programmet. Välj **I accept the terms of this license agreement** (Jag accepterar villkoren i det här licensavtalet) och klicka därefter på **OK**.
3. Ange ditt användar-ID på fliken **System Login** (Systeminloggning).
4. Ange lösenordet om du använder en säker version av programvaran.
5. Klicka på **Log In** (Logga in). Sidan **Home** (Start).

Justera provsondens höjd

Justera provsondens höjd så att den går tillräckligt djupt ned i brunnen för att samla in prov.

Justera provsondens höjd:

- som en del av veckunderhållet
- om provsonden tas bort eller byts ut vid felsökning eller rengöring, eller
- om insamlingen av prov är långsam eller sporadisk.

OBS! Om sondens höjd justeras för att den ska användas med en rund- eller flatbottnad platta, måste den inte omjusteras för att användas med verifikationsbrunnrensarna på plattan för automatiskt underhåll.

OBS! Omjustera sondhöjden för alla andra plattor.



Det är mycket viktigt att ange rätt höjd på provsonden för att provtagning och kalibrering ska lyckas. Problem med provsondens höjd kan leda till vätskeläckage, vilket kan hämma provtagningen.

Säkerställ att provsondens höjd är rätt inställd innan du kalibrerar systemet.

1. Klicka på **Probe and Heater** (Sond och värmare) under **Daily Activities** (Dagliga aktiviteter) på sidan **Home** (Start).
2. Ta bort det genomskinliga plastskyddet som täcker provsondsområdet.
3. Välj en brunn på plattbilden på fliken **Probe and Heater** (Sond och värmare). Den valda brunnen markeras med en grön nål.
4. I en 96-brunnspatta där den totala höjden inte överstiger 19 mm placerar du lämpligt justeringsverktyg på plattan.
 - För en standardanalysplatta med flatbottnade brunnar ska två av de större justeringsbrickorna (5,08 mm i diameter) staplas i önskad brunn.
 - För en analysplatta med filterbotten ska tre av de större justeringsbrickorna (5,08 mm i diameter) staplas i önskad brunn.
 - För en analysplatta med konformade brunnar (V-bottnad) ska en justeringssfär placeras i önskad brunn.
 - För en rundbottnad (U-bottnad) analysplatta ska två av de mindre justeringsbrickorna (3,35 mm i diameter) staplas i önskad brunn.
 - För en analysplatta med flatbottnade brunnar med halv volym ska två av de mindre justeringsbrickorna (3,35 mm i diameter) staplas i önskad brunn.

OBS! Kontrollera att plattan inte är skev. Skeva plattor kan leda till felaktig justering av provsondens höjd.
5. Klicka på **Eject** (Mata ut).
6. Placera 96-brunnspattan på Luminex® XYP™-plattställaren med brunn A1 i det övre vänstra hörnet.
7. Säkerställ att du har valt rätt brunn i xPONENT och att du använder ett lämpligt antal justeringsbrickor.

8. Klicka på **Retract** (Dra in).
9. Lossa den främre skruven på sondhållaren ett tredjedels till ett halvt varv. Dra provsonden uppåt tills den vidrör justeringsreglaget övre del. Dra åt skruven.
10. Klicka på **Move Probe Down** (Sänk sonden) för att sänka provsonden.
11. Lossa den främre skruven. Tryck försiktigt ner provsonden tills den precis vidrör justeringsbrickornas eller justeringskulans övre del.
12. Dra åt den främre skruven.
13. Använd xPONENT för att höja provsonden. Täck provsondsområdet med det genomskinliga plastskyddet.

Kör återaktiveringsrutinen efter förvaring

OBS! Rutinen Revive After Storage (Återaktivera efter förvaring) är nödvändig när systemet körs första gången och rekommenderas när systemet inte har använts på mer än en vecka.

När du har justerat provtagningssondens höjd kör du rutinen Revive After Storage (Luminex) (Återaktivera efter förvaring (Luminex)).

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmnds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Välj **Revive After Storage (Luminex)** (Återaktivera efter förvaring (Luminex)) i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn). Följande kommandon utförs i rutinen Revive After Storage (Återaktivera efter förvaring):
 - Warmup (Uppvärmning)
 - Backflush (Backspolning) x2
 - Drain (Töm) x3
 - Alcohol Flush (x2) (Alkoholspolning (x2))
 - Backflush (Backspolning)
 - Wash (x3) (Tvätt (x3))
3. Klicka på **Eject** (Mata ut).
4. Fyll behållare RA1 till 3/4 med 70-procentig isopropanol eller 70-procentig etanol.
5. Fyll en lämplig brunn till 3/4 med avjoniserat vatten.

OBS! Dräneringsbrunnen ska vara tom.

6. Klicka på **Retract** (Dra in).
7. Klicka på **Run** (Kör).

Importerera kalibrerings- eller funktionsverifieringssatser

1. Mata in CAL-/VER-CD-skivan (ingår i satsen) i datorn.
2. Klicka på **System Initialization** (Systeminitiering) på sidan **Home** (Start).
3. Klicka på **Import Kit** (Importerera sats) längst ned till höger i fönstret. Dialogrutan **Import Calibration or Performance Kit** (Importerera kalibrerings- eller funktionsssats) öppnas.
4. Gå till satsmapparna och välj den *.ixl-fil som du vill använda och klicka sedan på **Open** (Öppna).
5. Klicka på **OK**.

Ta bort kalibrerings- eller funktionsverifieringssatser

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Lot Management** (Partihantering).

2. Välj den sats som du vill ta bort i menyn Calibration Kit (Kalibreringsssats) eller Performance Verification Kit (Prestandaverifieringssats) under **Active Reagents** (Aktiva reagenser).
3. Klicka på **Delete Kit** (Ta bort sats).
4. Klicka på **OK** i dialogrutan **Delete Kit** (Ta bort sats) för att bekräfta att du vill ta bort satsen.

Kalibrera systemet

Kalibrering är viktigt för att garantera att det optiska systemet fungerar som det ska och att olika Luminex® 200™-system rapporterar likartade resultat. Kalibrering av Luminex 200-systemet normaliserar inställningarna för båda klassificeringskanalerna (CL1 och CL2), dubblettediskriminatorkanalen (DD) och reporterkanalen (RP1). Använd Luminex 200-kalibreringsssatsen för att kalibrera systemet. Verifiera systemet efter kalibreringen. Använd Luminex® 200™-prestandaverifieringssats efter verifieringen för att kontrollera att alla optiska kanaler i systemet har kalibrerats korrekt. Verifiera systemet efter varje kalibrering. Om det uppstår problem med den optiska inriktningen eller fluidiken kan det hända att Luminex 200 klarar kalibreringen men inte funktionskontrollen.

Om kalibreringen av systemet inte kan slutföras visas ett varningsmeddelande. Du kan visa systemets kalibrerings- och verifieringsresultat i rapporten Calibration and Verification (Kalibrering och verifiering). Målvärdesinformation för kalibrerings- och verifieringsmikrosfärer är tillgänglig på det medium som levereras med kalibreringsssatsen och på Luminex webbplats på www.luminexcorp.com.

Kalibrera systemet minst en gång i veckan med knappen Calibration Verification (Kalibreringsverifiering) på sidan Maintenance (Underhåll) > Auto Maint (Automatiskt underhåll). Utöver detta ska systemet kalibreras om något av följande inträffar:

- Deltakalibreringstemperaturen avviker med +/-3 °C.
- Instrumentet flyttas.
- Du får problem med provinsamlingen.
- Instrumentet genomgår maskinvaruunderhåll, t.ex. byte av en del.

Control xMAP®-mikrosfärer används för att verifiera systemets kalibrering och optiska integritet. Späd inte ut kalibratorer eller kontroller.

OBS! Säkerställ att lasrarna är uppvärmda innan kalibreringen startas.

1. Klicka på **System Initialization** (Systeminitiering) på sidan **Home** (Start). Fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) visas.
2. Välj alternativet **Calibration Verification** (Kalibreringsverifiering) under **Automated Maintenance Options** (Automatiska underhållsalternativ).
3. Välj en lämplig kalibreringsssats i rullgardinsmenyn.
4. Klicka på **Eject** (Mata ut).
5. Lägg till två rena brunnsremсор till Automated Maintenance Plate (Automatiserad underhållsplatta).

OBS! Plattlayouten i programmet indikerar reagensernas platser.

6. Fyll lämpliga behållare 3/4 med avjoniserat vatten och 3/4 med 70-procentig isopropanol eller 70-procentig etanol.

OBS! Plattlayouten i programmet indikerar reagensernas platser.

7. Blanda genom att vända på flaskan och lägg till fem hela droppar av varje kalibreringsreagens i den första brunnsremsan. (CAL1, MCAL1 och CAL2)

- Lägg till fem hela droppar av varje funktionsverifieringsreagens (CON1, MCON1, CON2, Fluidics1 och Fluidics2) i den andra brunnnsremsan.

OBS! Luminex rekommenderar att du kontrollerar etiketterna på flaskorna för att säkerställa att du använder rätt reagenser.

- Klicka på **Retract** (Dra in).
- Klicka på **Run** (Kör). Klicka på **OK** när du är klar.

Verifiera systemet

Luminex® 200™-funktionsverifieringssats innehåller reagenser för att kontrollera Luminex 200-systemets kalibrering och optikintegritet, samt reagenser för att kontrollera vätskekanalerna med hjälp av observationer av tryck, flödes hastighet och överflyttning från brunn till brunn.

Kör rutinen Performance Verification (Funktionsverifiering) som en del av den dagliga startrutinen. Se anvisningarna till analysatsen för vidare information om krav på kalibreringsfrekvens.

Verifiering använder systemkontroller för att säkerställa att instrumentet fungerar ordentligt med aktuella kalibreringsinställningar.

OBS! Säkerställ att lasrarna är uppvärmda innan kalibreringen startas.

- Klicka på **System Initialization** (Systeminitiering) på sidan **Home** (Start). Fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) visas.
- Välj alternativet **Performance Verification** (Funktionsverifiering) under **Automated Maintenance Options** (Automatiska underhållsalternativ).
- Välj en lämplig verifieringssats i rullgardinsmenyn.
- Vortexblanda funktionsverifieringsreagenserna i cirka 10 sekunder för att säkerställa homogenitet. Späd inte ut xMAP-verifierings- eller -fluidikmedel
- Klicka på **Eject** (Mata ut).
- Lägg till en ren brunnnsremsa till den andra brunnnsremsan på plattan för automatiskt underhåll.

OBS! Plattlayouten i programmet indikerar reagensernas platser.

- Fyll lämpliga behållare 3/4 med avjoniserat vatten och 3/4 med 70-procentig isopropanol eller 70-procentig etanol.

OBS! Plattlayouten i programmet indikerar reagensernas platser.

- Vänd flaskan upp och ned och lägg till 5 hela droppar var av funktionsverifieringsreagenserna (CON1, MCON1, CON2, Fluidics1 och Fluidics2) i den andra brunnnsremsan.

OBS! Plattlayouten i programmet indikerar reagensernas platser.

OBS! Luminex rekommenderar att du kontrollerar etiketterna på flaskorna för att säkerställa att du använder rätt reagens.

- Klicka på **Retract** (Dra in).
- Klicka på **Run** (Kör).

Kapitel 5: Köra analysen

Allmänna riktlinjer för programvara



Om du ändrar eller raderar xPONENT®-systemfiler kan följderna bli att systemet fungerar sämre. Reparera ändrade eller raderade xPONENT-systemfiler genom att avinstallera xPONENT-programvaran och sedan installera programvaran igen. Luminex rekommenderar att du kontaktar *Luminex tekniska support* innan du avinstallerar och installerar om xPONENT.

Om ett icke godkänt program från tredje part används med xPONENT-programvaran kan det skada eller orsaka fel på xPONENT-programvaran. Programvara från tredje part används på egen risk. Funktionen hos systemets programvara valideras endast när programvaran körs ensamt på en för ändamålet särskilt avsedd dator.

Om du använder en skärmläckare på den dator där xPONENT är installerat förhindrar xPONENT att den aktiveras. En dialogruta öppnas varje gång xPONENT startas med rekommendationen att skärmläckaren och andra energisparinställningar stängs av.

Plattor

Följ IVD-analystillverkarens bruksanvisning vid val av plattor. Om en sådan inte har specificerats ska du följa följande anvisningarna vid val av plattor:

- Vid användning av obelagda plattor ska, om möjligt, svarta ogenomskinliga plattor användas för att minska fotoblekning.
- För uppvärmda analyser ska Costar® Thermowell®-plattor av modell P i polykarbonat med 96 brunnar och tunna väggar användas.
- Vid icke-uppvärmda analyser ska en 96-brunnspatta med en totalhöjd som inte överstiger 19 mm väljas.



Värmeblocket eller plattan kan bli heta och orsaka personskador vid kontakt. Var försiktig när du arbetar med dem och vidrör dem inte.

Definiera protokollet

OBS! Om en batch körs med det medföljande protokollet måste protokollet för analysen köras enligt anvisningarna i analysens bipacksedel.

Redigera kvantitativa analysinställningar

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Protocols** (Protokoll).
2. Välj ett kvantitativt protokoll i listan **Installed Protocols** (Installerade protokoll) och klicka på **Edit** (Redigera).
3. Om du vill kan du ange ett nytt protokollnamn och en ny beskrivning i motsvarande fält.
4. Ange ett nytt versionsnummer i fältet **Version**.
5. Uppdatera information om tillverkare vid behov.
6. Redigera **Acquisition Settings** (Insamlingsinställningar) och **Analysis Settings** (Analysinställningar) efter behov.
7. Klicka på **Next** (Nästa) för att öppna underfliken **Analytes** (Analyter).
8. På underfliken **Analytes** (Analyter) klickar du i fältet **Analysis** (Analys) för önskad analyt. Dialogrutan **Analysis Settings** (Analysinställningar) öppnas och där kan du redigera informationen.
 - a. Välj en analysmetod i rullgardinsmenyn **Method** (Metod).
 - b. Välj en vikttyp i listan **Weight Type** (Vikttyp) (beroende på vilken analysmetod som valts i listan **Method** (Metod) kanske vikttypen inte visas).

OBS! Välj **Mark as Intra-Well Normalization Bead** (Markera som normaliseringspärla i en brunn) om du vill att en analyt ska vara en normaliseringspärla i en brunn. Normaliseringspärlan är en mikrosfärsuppsättning som ingår i analysen som en intern kontroll. Den kontrollerar provvariationer och kan användas för att normalisera data mellan prov i en körning.
 - c. Klicka på **OK** för att tillämpa de nya inställningarna på den valda analyten. Du kan även klicka på **Apply to All Analytes** (Tillämpa på alla analyter) för att tillämpa de nya inställningarna på alla analyter i protokollet.
9. Om du vill använda ett intervall för analysen klickar du på fältet **Analysis** (Analys) för den analyt som du vill ändra. Dialogrutan **Analysis Settings** (Analysinställningar) öppnas.
 - a. Välj **Use Threshold Ranges** (Använd tröskelintervall) om du vill använda ett intervall för analysen.
 - b. Klicka på **Add Range** (Lägg till intervall) för att lägga till ett tröskelintervall.
 - c. Ange ett namn för intervallet i fältet **Range Name** (Intervallnamn).
 - d. Ange låga och höga intervallvärden i fälten **Low Value** (Lågt värde) och **High Value** (Högt värde).
 - e. Markera kryssrutan i kolumnen **Inclusive** (Inklusive) för att inkludera värdet i intervallet. Om du rutan är avmarkerad blir intervallvärdet en enhet högre än det låga värdet och en enhet lägre än det höga värdet.
 - f. Om du vill ta bort ett intervall markerar du intervallet och klickar på **Delete Range** (Ta bort intervall).
 - g. Klicka på **OK** för att tillämpa tröskelintervallet på analyten.
10. Klicka på **Next** (Nästa). Underfliken **Plate Layout** (Plattlayout) öppnas.

11. Tilldela plattlayouten kommandon och rutiner.
12. Klicka på **Save** (Spara).

Analysis Settings
Analyte: Analyte 12

Method: Logistic 5P
Logistic5p: $y = a + \frac{(b-a)}{1 + ((x/c)^d)^f}$

WeightType: $1/Y^2$

Mark as Intra-Well Normalization Bead

Use Threshold Ranges

Range Name	Low Value	Inclusive	High Value	Inclusive

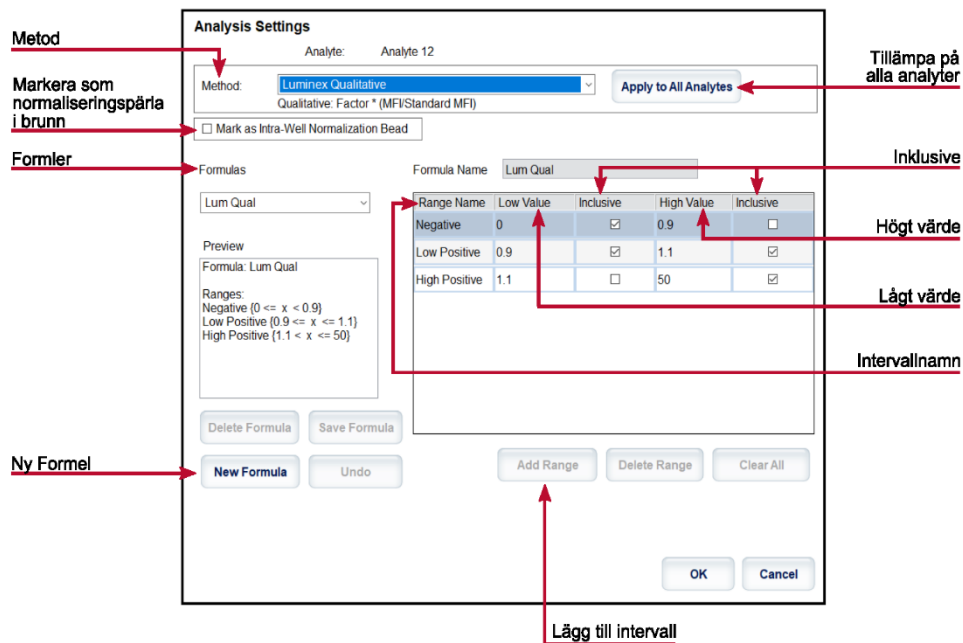
Labels and arrows in the image point to: **Metod** (Method), **Vikttyp** (WeightType), **Markera som normaliseringspärla i brunn** (Mark as Intra-Well Normalization Bead), **Använd gränsvärden** (Use Threshold Ranges), **Intervallnamn** (Range Name), **Lägg till intervall** (Add Range), and **Tillämpa på alla analyter** (Apply to All Analytes).

Redigera kvalitativa analysinställningar

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Protocols** (Protokoll).
2. Välj ett kvalitativt protokoll i listan **Installed Protocols** (Installerade protokoll) och klicka på **Edit** (Redigera).
3. Om du vill kan du ange ett nytt protokollnamn och en ny beskrivning i motsvarande fält.
4. Ange ett nytt versionsnummer i fältet **Version**.
5. Uppdatera information om tillverkare vid behov.
6. Redigera **Acquisition Settings** (Insamlingsinställningar) och **Analysis Settings** (Analysinställningar) efter behov.
7. Klicka på **Next** (Nästa) för att öppna underfliken **Analytes** (Analyter).
8. På underfliken **Analytes** (Analyter) klickar du på fältet **Analysis** (Analys) för önskad analyt. Dialogrutan **Analysis Settings** (Analysinställningar) öppnas.
 - a. Välj **Luminex Qualitative** (Kvalitativ Luminex-analys) eller **No Analysis** (Ingen analys) i rullgardinsmenyn **Method** (Metod).

OBS! Välj **Mark as Intra-Well Normalization Bead** (Markera som normaliseringspärla i en brunn) om du vill att en analyt ska vara en normaliseringspärla i en brunn. Normaliseringspärlan är en mikrosfärsuppsättning som ingår i analysen som en intern kontroll. Den kontrollerar provvariationer och kan användas för att normalisera data mellan prov i en körning. Klicka på **OK** eller fortsätt följa stegen.
 - b. Välj **Lum Qual** (Lum.kval.), **Adv Qual** (Avancerad kval.) eller en annan sparad formel från rullgardinsmenyn **Formulas** (Formler).
 - c. Klicka på **New Formula** (Ny formel) för att lägga till en ny formel.
 - i. Ändra namnet i fältet **Formula Name** (Formelnamn).

- ii. Om du valde **Lum Qual** (Lum.kval.) i rullgardinsmenyn **Formulas** (Formler) redigerar du värdena för de enskilda intervallen under **Negative** (Negativ), **Low Positive** (Låg positiv) eller **High Positive** (Hög positiv). Om du valde **Adv Qual** (Avancerad kval.) i rullgardinsmenyn **Formulas** (Formler) redigerar du **Negative** (Negativt), **Low Positive** (Lågt positivt), **Moderate Positive** (Måttligt positivt) och/eller **Strong Positive** (Starkt positivt).
 - iii. Markera kryssrutan i kolumnen **Inclusive** (Inklusive) om du vill inkludera värdet i intervallet. Om du avmarkerar kryssrutan kommer värdet att vara en enhet högre än det låga värdet och en enhet lägre än det höga värdet.
 - iv. Klicka på **Add Range** (Lägg till intervall) om du vill lägga till ett nytt intervall.
 - v. Ange **Range Name** (Intervallnamn), **Low Value** (Lågt värde), **High Value** (Högt värde) och markera eller avmarkera kryssrutorna **Inclusive** (Inklusive).
 - d. Om du vill ta bort ett intervall markerar du intervallet och klickar på **Delete Range** (Ta bort intervall).
 - e. Klicka på **Save Formula** (Spara formel). Den nya formeln visas i rullgardinsmenyn **Formulas** (Formler).
 - f. Klicka på **Apply to All Analytes** (Tillämpa på alla analyter) för att tillämpa inställningarna för alla analyter i protokollet eller klicka på **OK** för att tillämpa den nya formeln på den enskilda analyt du har valt.
9. Klicka på **Next** (Nästa). Underfliken **Plate Layout** (Plattlayout) öppnas.
 10. Tilldela plattlayouten kommandon och rutiner.
 11. Klicka på **Save** (Spara).



Importera ett protokoll

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Protocols** (Protokoll).
2. Klicka på **Import** (Importera).
3. I dialogrutan **Open** (Öppna) går du till den protokollfil (.lxt2) som du vill importera och klickar på **Open** (Öppna).
4. Klicka på **OK** i dialogrutan **Imported Protocol File** (Importerad protokollfil). Det importerade protokollet visas i listan **Installed Protocols** (Installerade protokoll).

Exportera ett protokoll

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Protocols** (Protokoll).
2. Välj ett protokoll.
3. Klicka på **Export** (Exportera).
4. I dialogrutan **Save As** (Spara som) väljer du en plats som filen ska exporteras till. Klicka sedan på **Save** (Spara).
5. Klicka på **OK** i dialogrutan **Export File** (Exportera fil).

Ta bort ett protokoll

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Protocols** (Protokoll).
2. Välj ett protokoll.
3. Klicka på **Delete** (Ta bort).
4. Klicka på **Yes** (Ja) i dialogrutan **Delete Protocol** (Ta bort protokoll).

Definiera standarder och kontroller

Standarder och kontroller

Analyssatser kan innehålla standarder och/eller kontroller. När du har angett analyssets information kan den användas i flera protokoll. Du kan skapa nya partier, redigera partiinformation, välja redan befintliga partier för återanvändning samt importera och exportera partier för analysreagenser som specificerats i protokoll.

Innan du tar bort, exporterar, importerar eller redigerar en sats och/eller ett parti på fliken **Stds & Ctrl** (Standarder och kontroller) i **Installed Kits And Lots** (Installerade satser och partier), ska du välja korrekt radioknapp för **Std/Ctrl Kits Only** (Enbart standard-/kontrollsatser) eller **All Lots** (Alla partier). Om du väljer **All Lots** (Alla partier) visas alla standard- och kontrollreagenser samt eventuella standard-/kontrollsatser som är kopplade till partierna.

När ett parti har använts, ändrats eller anpassats uppmanas du att ge det ett nytt namn eller att skapa ett nytt parti.

Skapa en standard-/kontrollsat

För att skapa en standard- och kontrollsat behövs det ett protokoll som antingen använder kvantitativa eller kvalitativa analysinställningar. Gör så här:

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Protocols** (Protokoll).
2. Välj det protokoll som du vill använda för satsen och klicka sedan på **New Std/Ctrl** (Ny standard/kontroll). Underfliken **Std/Ctrl Details** (Standard-/kontrollinformation) öppnas.
3. Ange namnet på satsen i fältet **Name** (Namn), partinumret i fältet **Std/Ctrl Kit Lot #** (Partinr för standard-/kontrollsat), utgångsdatum i formatet MM/DD/ÅÅ i fältet **Expiration** (Utgångsdatum) och tillverkare i fältet **Manufacturer** (Tillverkare).
4. Klicka på **Apply Std Lot** (Tillämpa standardparti) om du vill använda ett standardparti. Dialogrutan **Select Lot** (Välj parti) öppnas.
 - a. Välj ett parti och klicka på **OK**.
5. Klicka på **Apply Ctrl Lot** (Använd kontrollparti) för att använda ett kontrollparti. Dialogrutan **Select Lot** (Välj parti) öppnas.
 - a. Välj ett parti och klicka på **OK**.

6. Du kan även ange lämplig information under **Assay Standard Information** (Standardinformation för analys) och **Assay Control Information** (Kontrollinformation för analys). Antalet standarder och/eller kontroller i det här avsnittet anges i protokollet. Om batchen använder kontroller anger du värden för **Expected** (Förväntad), **Low** (Låg) och **High** (Hög) under **Show Value** (Visa värde). Om du vill använda samma värden för flera analyser kan du använda pilarna **Apply Values** (Tillämpa värden) för att applicera värden vertikalt eller horisontellt i analytlistan.
7. Klicka på **Save** (Spara).

Skapa ett standard-/kontrollparti

För att skapa ett standard- och kontrollparti behövs det ett protokoll som antingen använder kvantitativa eller kvalitativa analysinställningar. Gör så här:

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Stds & Ctrl**s (Standarder och kontroller) > klicka på **Create New Std/Ctrl Lots** (Skapa nya standard-/kontrollpartier).
 - a. I dialogrutan **Select Protocol** (Välj protokoll) väljer du det protokoll du vill använda för partiet och klickar sedan på **OK**. Underfliken **Std/Ctrl Details** (Standard-/kontrollinformation) öppnas.
 - b. Klicka på **Apply Std Lot** (Tillämpa standardparti) om du vill använda ett standardparti. Dialogrutan **Select Lot** (Välj parti) öppnas.
 - i. Välj ett parti och klicka på **OK**.
 - c. Klicka på **Apply Ctrl Lot** (Använd kontrollparti) för att använda ett kontrollparti. Dialogrutan **Select Lot** (Välj parti) öppnas.
 - i. Välj ett parti och klicka på **OK**.
2. Ange lämplig information för respektive standard i **Assay Standard Information** (Standardinformation för analys).
3. Ange förväntad koncentration för analyten i varje analytkolumn. Om du vill använda samma värden för flera analyser kan du använda pilarna **Apply Values** (Tillämpa värden) för att applicera värden vertikalt eller horisontellt i analytlistan.
4. Klicka på **Apply Dilution** (Tillämpa spädning) om du vill tillämpa en spädning, välja värdet eller skapa en spädning.

OBS! Listan Dilution (Spädning) och knappen Apply Dilution (Tillämpa spädning) visas endast om du har valt en kvantitativ analys.
5. Om batchen använder kontroller anger du lämplig information för respektive kontroll i **Assay Control Information** (Kontrollinformation för analys).
6. Ange värden för **Expected** (Förväntad), **Low** (Låg) och **High** (Hög) under **Show Value** (Visa värde). Om du vill använda samma värden för flera analyser kan du använda pilarna **Apply Values** (Tillämpa värden) för att applicera värden vertikalt eller horisontellt i analytlistan.
7. Klicka på **Save** (Spara).

Importera en sats eller ett parti

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Stds & Ctrl**s (Standarder och kontroller) > klicka på **Import** (Importera).
2. I dialogrutan **Open** (Öppna) går du till den protokollfil du vill importera och klickar på **Open** (Öppna).

Redigera en sats eller ett parti

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Stds & Ctrl**s (Standarder och kontroller).
2. Välj önskat parti under **Installed Kits And Lots** (Installerade satser och partier) och klicka sedan på **Edit** (Redigera).
3. Om du väljer en sats kan du redigera informationen på underfliken **Std/Ctrl Details** (Standard-/kontrollinformation).

OBS! Om du väljer att redigera ett standardparti kan du endast redigera informationen under Assay Standard Information (Standardinformation för analys). Om du väljer att redigera ett kontrollparti kan du endast redigera informationen under Assay Control Information (Kontrollinformation för analys).

- a. Om du vill tillämpa standard- och kontrollpartiet för en sats ska du ange satsens namn i fältet Name (Namn) och klicka på **Apply Std/Ctrl Kit** (Tillämpa standard-/kontrollsats).

OBS! Den valda satsen måste vara knuten till samma analytnamn.

- b. Klicka på **Apply Std Lot** (Tillämpa standardparti). Välj ett parti i listan och klicka på **OK**.
- c. Du kan tillämpa värden horisontellt eller vertikalt för fälten **Reagent** (Reagens), **Name** (Namn), **Lot #** (Partinr), **Expiration** (Utgångsdatum) och **Analyte** (Analyt) genom att dubbelklicka på fälten för att ange ett värde och sedan använda de två pilarna för **Apply Values** (Tillämpa värden) för att tillämpa värdet horisontellt eller vertikalt i listan över analyter.

OBS! Listan **Dilution** (Spädning) och knappen **Apply Dilution** (Tillämpa spädning) visas endast om du har valt en kvantitativ analys.

- d. Klicka på **Apply Ctrl Lot** (Tillämpa kontrollparti). Välj ett parti i listan och klicka på **OK**.
 - e. Du kan tillämpa värden horisontellt eller vertikalt för fälten **Reagent** (Reagens), **Name** (Namn), **Lot #** (Partinr), **Expiration** (Utgångsdatum) och **Analyte** (Analyt) genom att dubbelklicka på fälten för att ange ett värde och sedan använda de två pilarna för **Apply Values** (Tillämpa värden) för att tillämpa värdet horisontellt eller vertikalt i listan över analyter.
4. Klicka på **Save** (Spara).

Exportera en sats eller ett parti

OBS! Partier och satser kan endast exporteras om det protokoll som de ursprungligen skapades med finns i systemet. Om protokollet har tagits bort går det inte längre att exportera partiet eller satsen.

1. Gå till sidan Protocols (Protokoll) > fliken **Stds & Ctrls** (Standarder och kontroller).
2. I **Installed Kits And Lots** (Installerade satser och partier) väljer du den sats eller det parti som du vill exportera och klickar därefter på **Export** (Exportera).
3. Gå till den mapp där rutinfilen ska sparas i dialogrutan **Save As** (Spara som). Klicka sedan på **Save** (Spara).

Ta bort en sats eller ett parti

1. Gå till sidan **Protocols** (Protokoll) > fliken **Stds & Ctrls** (Standarder och kontroller).
2. Välj den sats eller det parti som du vill ta bort under **Installed Kits And Lots** (Installerade satser och partier) och klickar sedan på **Delete** (Ta bort).
3. Klicka på **Yes** (Ja) i dialogrutan **Delete Std/Ctrl Kit(s) Confirmation** (Ta bort standard-/kontrollsatsbekräftelser) eller dialogrutan **Delete Lot(s) Confirmation** (Ta bort partibekräftelser).

Ogiltigförklara standarder och kontroller

OBS! Det går att ogiltigförklara eller ta bort en kontroll från dataanalysen. Luminex rekommenderar emellertid inte att kontroller ogiltigförklaras.

Kontakta analysstatstillverkaren om du vill ha mer information om analyskontroller och riktlinjer kring hur du godkänner eller avvisar kontrollvärden.

Så här ogiltigförklarar du standarder, kontroller och prov:

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).

2. Välj den slutförda batchen och klicka sedan på **Open** (Öppna).
3. Under **Results** (Resultat) på underfliken **Results** (Resultat) klickar du på det fyrkantiga området till vänster om brunnen som du vill ogiltigförklara och därefter på **Invalidate** (Ogiltigförklara). Hela raden blir röd. Du kan även klicka på analytresultatet i en brunn och därefter klicka på **Invalidate** (Ogiltigförklara).

OBS! Välj samma objekt och klicka på **Validate** (Validera) för att häva statusen som ogiltigförklarad.

Validera standarder

Din xPONENT®-systemadministratör måste ge dig behörighet för att validera standarder om du använder Secure xPONENT®-paketet. Alla standarder förutsätts vara giltiga om de inte uttryckligen gjorts ogiltiga.

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj den slutförda batchen och klicka sedan på **Open** (Öppna).
3. Under **Results** (Resultat) klickar du på det fyrkantiga området till vänster om brunnen du vill validera och därefter på **Validate** (Validera).

OBS! Du kan inte välja genomsnittsrader eller -celler. Om du inte har valt något objekt eller om objektet du har valt inte behöver valideras visas en dialogruta med ett varningsmeddelande.

Definiera proven

Skapa en ny provlista

OBS! Att skapa en ny provlista är en funktion som är avsedd för LIS-användare. Om du inte använder ett laboratorieinformationssystem kanske du vill importera en provlista när du skapar en batch eller redigerar ett protokoll.

1. Gå till sidan **Samples** (Prov) > fliken **Samples** (Prov).
2. I **Sample Lists** (Provlister) väljer du det protokoll som du använder för provlistan. Klicka därefter på **Create New Samples** (Skapa nya prov).
3. Lägg till följande information om provet på underfliken Create Sample (Skapa prov):
 - a. Ange provets ID i fältet **ID**.

OBS! Ett prov-ID får inte vara längre än 30 tecken.
 - b. Ange patientens förnamn i fältet **First name** (Förnamn) (valfritt).
 - c. Ange patientens efternamn i fältet **Last Name** (Efternamn) (valfritt).
 - d. Ange en kommentar i fältet **Comment** (Kommentar) (valfritt).
 - e. Klicka på **Save** (Spara) för att spara provet i listan **Sample** (Prov).
4. Klicka på **New** (Ny) för att skapa fler prov eller **Edit** (Redigera) för att redigera provet.
5. Klicka på **Close** (Stäng) när du har lagt till proven.

OBS! Prov kan även läggas till med ett laboratorieinformationssystem (LIS).

Redigera en provlista

1. Gå till sidan **Samples** (Prov) > fliken **Samples** (Prov).
2. I **Sample Lists** (Provlister) väljer du det protokoll du vill redigera. Klicka därefter på **Details** (Information).

3. Välj ett prov på underfliken **Edit Samples** (Redigera prov) och använd därefter pilarna **Move** (Flytta) för att flytta provet upp eller ned i provlistan och därmed ändra ordningen som de samlas in i.
4. Klicka på **Edit** (Redigera).
5. Redigera berörda fält eller klicka på **Undo** (Ångra) för att ångra eventuella ändringar.
6. Klicka på **Save** (Spara) när du är klar med redigeringen av provet.
7. Klicka på **Close** (Stäng) när du har slutfört redigeringen av provet.

Definiera batchen

Skapa en ny batch från ett befintligt protokoll

Om en batch körs med det medföljande protokollet måste protokollet för analysen köras enligt anvisningarna i analysens bipacksedel.

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher) > klicka på **Create a New Batch from an existing Protocol** (Skapa en ny batch från ett befintligt protokoll).
2. Skriv batchnamnet i fältet **Batch Name** (Batchnamn).
3. Ange en beskrivning av batchen i fältet **Enter Optional Description** (Ange valfri beskrivning).
4. Välj ett protokoll i listan **Select a Protocol** (Välj ett protokoll).
5. Klicka på **Next** (Nästa). Om protokollet använder standarder eller kontroller, eller både och, visar underfliken **Stds & Ctrl**s (Standarder och kontroller) information om de aktiva reagenserna. Klicka på **Next** (Nästa). Om det valda protokollet inte använder standarder och kontroller visas underfliken **Plate Layout** (Plattlayout).
6. Tilldela standarder, kontroller, prov eller brunnskommandon till batchen på underfliken **Plate Layout** (Plattlayout).
 - a. Om du vill definiera antalet replikat ska du välja **Replicate Count** (Replikatsumma) innan du lägger till ett kommando.
 - i. Välj **Grouping** (Gruppering) – 123123123 ELLER 111222333 – för att definiera replikatens layout i plattbrunnarna. Grupperingsvalet måste göras innan ett brunnskommando läggs till.
 - b. Du kan klicka och dra på plattbilden för att markera flera brunnar, klicka på en kolumn eller radrubrik för att markera en hel kolumn eller rad, eller markera enskilda brunnar. Klicka sedan på ett av kommandona för att tilldela det kommandot till alla markerade brunnar. Varje enskilt kommando är förknippat med en färg.
 - i. Innan du lägger till brunnskommandon ska du ta bort alla standarder från plattlayouten om någon av standarderna måste ordnas om. Ta bort alla kontroller från plattlayouten om någon av kontrollerna måste ordnas om.
 - ii. Om du vill ändra insamlingsordningen för ett av plattans kommandon kan du välja kommandot i listan **Command Sequence** (Kommandosekvens) och sedan klicka upp eller ned på pilarna **Move Command** (Flytta kommando).
 - iii. Om du vill starta insamlingen vid en annan brunn än A1 kan du välj den brunn som du vill börja insamlingen med och klicka på **Start at Well** (Starta vid brunn).
 - c. Välj en brunn och klicka på **Add** (Lägg till), **Delete** (Ta bort), **Pre-Batch Routine** (Rutin före batch) eller **Post-Batch Routine** (Rutin efter batch).

OBS! Brunnar och kommandon som du kopplar till protokollets plattlayout sparas i protokollinställningarna och utförs varje gång du använder protokollet för att köra en batch. Standarder och kontroller som är förknippade med ett specifikt protokoll förblir normalt konstanta, medan antalet okända brunnar ofta varierar. Du kan koppla ett specifikt antal okända brunnar till plattan när du ställer in en batch.

OBS! Klicka på **Add Plate** (Lägg till platta) om du vill lägga till fler plattor till en batch.

7. Ange i vilken riktning som plattkommandona ska köras genom att välja antingen vertikalt eller horisontellt. Den valda riktningen styr också hur brunnarna ska läggas till på plattan när du kopplar flera okända, standarder och kontroller på samma gång.
8. Klicka på **Run Batch** (Kör batch) för att börja insamlingen av en batch, eller klicka på **Save** (Spara) om du vill att batchinformationen ska sparas i listan **Pending Batch** (Väntande batch) för att köras vid ett senare tillfälle.
 - a. Om batchen omfattar fler än en platta matas bricken ut automatiskt när prov har tagits från alla angivna brunnar. En dialogruta visas där du uppmanas att sätta in nästa platta.

Skapa en multibatch

Multibatchfunktionen placerar automatiskt batcherna bredvid varandra om det finns utrymme på plattan. Säkerställ att batcherna får plats på en platta. Om utrymmesbegränsningar leder till en överlappning visas ett felmeddelande. Resultaten för varje enskild batch sparas som separata batchfiler. Du måste skapa batcherna innan du kan kombinera dem på en platta för att skapa en multibatch.

OBS! Det finns en gräns på 96 batcher i en multibatch.

OBS! Du kan inte lägga till en batch som kräver flera plattor till en multibatchåtgärd. Alla batcher måste använda det plattnamn som definierats och justerats tidigare.

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher) > klicka på **Create a New Multi-Batch** (Skapa en ny multibatch). Underfliken **New Multi-Batch** (Ny multibatch) visas.
 - a. Om dialogrutan **Select Pending Batch** (Välj väntande batch) visas ska du välja den batch som du vill lägga till i den nya multibatchlistan.
 - b. Klicka på **OK**.
2. Klicka på **Add** (Lägg till) för att lägga till en batch. Dialogrutan **Select Pending Batch** (Välj väntande batch) öppnas.
3. Välj en batch från de tillgängliga alternativen, inklusive batcher som nyligen skapats.
4. Klicka på **OK**. Den valda batchen visas sedan på plattlayouten.

OBS! Efter varje batch som du lägger till läggs programvaran automatiskt till nästa batch i den första brunnen för nästa kolumn eller rad (beroende på plattans riktning). Du kan också välja en brunn först, och då placeras nästa batch där.

OBS! Om de valda batcherna inte får plats på plattan visas en dialogruta för **Multi-Batch Error** (Multibatchfel) med ett meddelande om att du måste redigera en eller flera av de valda batcherna.

Spara en multibatch

När du har skapat en multibatch kan du spara den i listan **Pending Batches** (Väntande batcher). När den sparas i den här listan visas protokollet som **Multi-Batch** (Multibatch).

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher).
2. Välj en väntande multibatch och klicka på **Edit** (Redigera). Underfliken **New Multi-Batch** (Ny multibatch) visas.
3. Ange namnet på multibatchen i fältet **Multi-Batch Name** (Multibatchnamn).
4. Klicka på **Save** (Spara). Multibatchen har nu lagts till i listan över väntande batcher.

Redigera en batch

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher).
2. Klicka på den batch du vill redigera i listan **Pending Batches** (Väntande batcher) och sedan på **Edit** (Redigera). Underfliken **Protocol** (Protokoll) öppnas.
3. Redigera informationen för **Batch Name** (Batchnamn) och **Description** (Beskrivning) vid behov.

4. Välj ett protokoll och klicka på **Next** (Nästa).
5. Redigera valfri information på flikarna **Std & Ctrl** (Standarder och kontroller) och **Plate Layout** (Plattlayout). Bekräfta att plattlayouten motsvarar de specifika analysinstruktionerna på fliken **Plate Layout** (Plattlayout).
6. Klicka på **Save** (Spara) på underfliken **Plate Layout** (Plattlayout).

OBS! Batcher som sparats i en multibatch kan inte redigeras förrän de har tagits bort från multibatchen.

OBS! Kör endast batcher från sidan Batches > fliken Batches.

Importera en batch

Du behöver endast importera batcher till systemet en gång. Ange partiinformationen för standard- och kontrollreagenserna enligt specifikationerna i protokollet. Partiinformationen används för alla batchinställningar som använder protokollet tills det ändras.

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher) > klicka på **Import** (Importera). Dialogrutan **Import Batch** (Importera batch) öppnas.

OBS! Batchfiler är i MDF-format. MDF-filen gör det möjligt att importera batchdata från en xPONENT® till en annan.

2. Klicka på **Browse** (Bläddra). Dialogrutan **Select File** (Välj fil) visas.
3. Gå till den batchfil du vill importera och klicka därefter på **Open** (Öppna).
4. Klicka på **OK**. Batchen visas i listan **Pending Batches** (Väntande batcher).

Exportera en batch

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher).
2. Klicka på den batch du vill exportera i listan **Pending Batches** (Väntande batcher) och sedan på **Export** (Exportera). Dialogrutan **Export Batch** (Exportera batch) öppnas.

OBS! Du kan exportera batcher, men inte multibatcher.

3. Klicka på **Browse** (Bläddra). Dialogrutan **Select File** (Välj fil) visas.
4. Gå till den plats där du vill spara filen och klicka därefter på **Save** (Spara).

OBS! Om du planerar att repetera den här batchen i framtiden måste du inkludera rådatafilerna (.lxb-filerna).

5. Välj **Overwrite** (Skriv över) i dialogrutan **Export Batch** (Exportera batch) för att skriva över en befintlig, exporterad fil.
6. Klicka på **OK** i dialogrutan **Export Batch** (Exportera batch).

OBS! När du exporterar en stor batch och inkluderar lxb-filerna kan processen ta tio minuter eller mer.

7. Klicka på **OK** i dialogrutan **Export Batch File** (Exportera batchfil) när exporten har slutförts.

Ta bort en batch

Du kan endast ta bort obearbetade batcher. Batcher tas bort i listan **Open Batch** (Öppna batcher) och flyttas till listan **Open Incomplete Batch** (Öppna ofullständiga batcher).

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher).
2. Klicka på den batch du vill ta bort i listan **Pending Batches** (Väntande batcher) och sedan på **Delete** (Ta bort).
3. Klicka på **Yes** (Ja) i dialogrutan **Delete Pending Batch** (Ta bort väntande batcher).

OBS! Batcher som sparats i en multibatch kan inte tas bort förrän de har tagits bort från multibatchen. Om du vill ta bort en batch från en multibatch klickar du på önskad brunn i plattlayouten och därefter på **Remove** (Ta bort).

OBS! Om en batch innehåller resultat kan den endast tas bort med **Archive Utility** (Arkivverktyget).

Köra en väntande batch

1. Gå till sidan **Batches** (Batcher) > fliken **Batches** (Batcher).
2. Välj den väntande batchen som du vill köra och klicka sedan på **Run** (Kör).

OBS! Om batchen omfattar fler än en platta kommer instrumentet att automatiskt mata ut den första plattan när alla brunnar har samlats in. Ladda nästa platta när en dialogruta uppmanar dig att göra det.

Kapitel 6: Analysera resultaten

Visa resultaten

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Current Batch** (Aktuell batch).
2. På fliken **Current Batch** (Aktuell batch) visas resultat, statistik och logginformation för den aktuella batchen. Du kan även använda den för att utföra statistiska analyser av batchresultaten.

Visa provininformation

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj en batch i listan **Completed Batches** (Slutförda batcher) och klicka på **Open** (Öppna).
3. Klicka på underfliken **Sample Details** (Provininformation).
4. Om du använder ett LIS-licensierat paket av programvaran klickar du på **Transmit** (Överför) för att överföra provininformation till LIS-databasen. Du kan både överföra enskilda analyter från prov och hela prov.

Visa batchinställningar

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj en batch i listan **Completed Batches** (Slutförda batcher) och klicka på **Open** (Öppna).
3. Klicka på underfliken **Settings** (Inställningar) och använd sedan pilknappar för **Page** (Sida) för att bläddra i batchinställningsrapporten.
4. Om du vill spara rapporten kan du klicka på **Save** (Spara) för att öppna dialogrutan **Save As** (Spara som).
5. Gå till den plats där du vill spara batchinställningsrapporten och klicka på **Save** (Spara).
6. Klicka på **OK** i dialogrutan **Report Save Success** (Rapporten har sparats).

Visa batchloggar

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj en batch i listan **Completed Batches** (Slutförda batcher) och klicka på **Open** (Öppna).
3. Klicka på **Log** (Logg) på fliken **Results** (Resultat) för att öppna underfliken **Log** (Logg).

Skapa rapporter

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Reports** (Rapporter).

2. I rullgardinsmenyn **Report** (Rapport) väljer du en av kategorierna Batch, Protocol (Protokoll), Calibration and Verification (Kalibrering och verifiering), Performance Verification (Funktionsverifiering), System Log (Systemlogg) och Advanced (Avancerad). Beroende på vad du väljer i listan **Report** (Rapport) ändras innehållet i listan **Type** (Typ) och andra funktioner visas i fönstret.
3. Välj en specifik rapporttyp i rullgardinsmenyn **Type** (Typ).
 - a. Om du valde en batch- eller protokollrapport väljer du den specifika batchen eller det specifika protokollet i listan.
 - b. Om ett datumintervall är obligatoriskt för den valda rapporten (kalibrering och verifiering, funktionsverifiering och systemlogg) kan du använda tillgängliga kalendrars för att fastställa datumintervallet.
4. Batchrapporter behöver ett urval av analyter, som du väljer under **Select Analytes** (Välj analyter). Välj alla genom att klicka på **All** (Alla) eller rensa val genom att klicka på **Clear** (Rensa).
5. Klicka på **Generate** (Skapa). Om rapporten innehåller flera analyter bläddrar du igenom analytlistan med hjälp av pilarna ovanför rapporten.
6. Använd rullgardinsmenyn **Zoom** (Zooma) för att öka rapportens storlek.

Exportera batchresultaten

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj en slutförd batch som du vill exportera och klicka på **Exp Results** (Exportera resultat).
3. Välj var du vill spara CSV-filen med resultaten i dialogrutan **Save As** (Spara som).

OBS! CSV-filerna är de enda filerna som en användare kan läsa. Filerna kan öppnas med Excel eller ett liknande program för att analysera/visa data.

4. Klicka på **Save** (Spara).
5. Klicka på **OK** i dialogrutan **Export Complete** (Slutförd export).

Överföra resultat till LIS

Endast godkända batcher kan överföras till laboratorieinformationssystemet (LIS). Om programvaran är licensierad för LIS-användning kan du överföra batcher till LIS från fliken Saved Batches (Sparade batcher).

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **LIS Results** (LIS-resultat).
2. Välj en analyt eller hela provet.
3. Klicka på **Transmit** (Överför) för att skicka resultaten till LIS.

Samla in brunnar från en batch på nytt

Om en brunn behöver analyseras om samlas brunnen in på nytt efter en körning. xPONENT® skapar en kopia av den ursprungliga filen och den nya filen innehåller de nya värdena som samlats in.

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).

2. Välj den slutförda batchen i tabellen **Completed Batches** (Slutförda batcher).
3. Klicka på **Reacquire** (Samla in på nytt).
4. Markera kryssrutan **Reacquire** (Samla in på nytt) för valda brunnar på underfliken **Results** (Resultat).
5. Klicka på **Run** (Kör) när du vill att instrumentet ska analysera om valda brunnar.
6. Klicka på **Yes** (Ja) i dialogrutan **Save Copy of Original Batch** (Spara en kopia av den ursprungliga batchen). Du kan även ändra filnamnet.

Repetera en batch

När en batch repeteras används pärlrådatafiler från den inledande insamlingen för att analysera om batchen, vilket skapar en ny batchutdatafil. Pärldatafilerna repeteras med de analyt- och analysinställningar och den plattlayout som valts i den nya batchen eller protokollet. Inställningar som pärltyp, volym och värmare har ingen effekt.

Resultatet från den repeterade batchen genereras med nya .lxb- och .csv-filer.

Det kan ta en timme eller mer att repetera en stor batch. Avsätt tillräckligt med tid för åtgärden att slutföras – en pågående batchrepetering kan inte avbrytas. Åtgärden är klar när alla förloppsstaplar har försvunnit.

En batch kan analyseras om flera gånger. När du repeterar eller beräknar om en batch gör du på samma sätt för att skapa batchen som när du skapade batchen för första gången. Ursprungliga batchdata och utdatafilen förblir intakta och oförändrade. Varje gång som du repeterar en batch hanterar systemet batchen som om det vore nya data och skapar en separat batchpost och utdatafil.

Om du väljer att repetera en batch som ursprungligen kördes utan ett sparad protokoll måste du ändra inställningarna. När du har ändrat inställningarna klickar du på **Replay Batch** (Repetera batch) på underfliken **Plate Layout** (Plattlayout) för att repetera eller beräkna om batchen.

Om systemet kraschar men plattan slutfördes kan data återställas genom att repetera batchen.

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj den batch som ska beräknas om i **Completed Batches** (Slutförda batcher) och klicka på **Replay** (Repetera). Dialogrutan **Select Replay Mode** (Välj repeteringsläge) öppnas. Standardvärdet är **Recalculate data** (Beräkna om data), så du måste välja **Replay Batch** (Repetera batch). Klicka på **OK**.

OBS! När data repeteras och det finns ett sparad protokoll kopplat till batchen kommer underfliken **Protocols** (Protokoll) att visas. Välj önskat protokoll för att repetera batchens MFI-värden. Om det behövs ett korrigerat eller nytt protokoll ska det skapas innan batchdata repeteras. Om det inte finns något protokoll kopplat till dessa data visas underfliken **Settings** (Inställningar), där du kan skapa ett protokoll. xPONENT® behöver analysinställningarna och plattlayouten för att repetera MFI-värden för en batch.

OBS! När du har godkänt en batch ändras dess status till Approved (Godkänd) i listan **Completed Batches** (Slutförda batcher).

3. Ange ett batchnamn och en beskrivning på underfliken **Settings** (Inställningar).

OBS! Det går inte att redigera **Acquisitions Settings** (Insamlingsinställningar).

4. Redigera berörd information i **Analysis Settings** (Analysinställningar) för att skapa ett nytt protokoll.
5. Klicka på **Next** (Nästa).
6. Redigera tillämplig information på underfliken **Analytes** (Analyter).
7. Klicka på **Next** (Nästa).
8. Redigera tillämplig information på underfliken **Stds & Ctrlis** (Standarder och kontroller).
9. Klicka på **Next** (Nästa).

10. Redigera tillämplig information på underfliken **Plate Layout** (Plattlayout).
 - a. Välj brunnarna som du vill repetera på underfliken Plate Layout (Plattlayout). Det går endast att repetera brunnar som redan har lästs av.
11. Klicka på **Replay Batch** (Repetera batch).
12. Klicka på **OK** när batchen har slutförts.

Beräkna om batchdata

När data beräknas om analyseras batchresultatet om genom att bara använda batchens MFI-värden.

Batchens MFI-värde kommer att beräknas om med analysinställningarna och plattlayouten som valts för den nya batchen eller protokollet. Inställningar som volym, tidsgräns och XY-värmare har ingen effekt. Eftersom det endast är MFI-värdet som analyseras om kommer inga data visas i punktdiagrammet. Det kan ta en timme eller mer att beräkna om en stor batch.

1. Gå till sidan **Results** (Resultat) > fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
2. Välj data som ska beräknas om i avsnittet **Completed Batches** (Slutförda batcher) och klicka på **Replay** (Repetera).
3. Säkerställ att **Recalculate data** (Beräkna om data) har valts i dialogrutan **Select Replay Mode** (Välj repeteringsläge) och klicka på **OK**.

OBS! När data beräknas om och det finns ett sparat protokoll kopplat till batchen kommer underfliken **Protocols** (Protokoll) att visas. Välj önskat protokoll för att beräkna om batchens MFI-värden. Om det behövs ett korrigerat eller nytt protokoll ska det skapas innan batchdata beräknas om. Om det inte finns något protokoll kopplat till dessa data visas underfliken **Settings** (Inställningar), där du kan skapa ett protokoll. xPONENT® behöver analysinställningarna och plattlayouten för att beräkna om MFI-värden för en batch.

4. Ange batchens namn och en beskrivning av den.
5. Välj ett protokoll med de data du vill beräkna om från avsnittet **Select a Protocol** (Välj ett protokoll).
6. Klicka på **Next** (Nästa).
7. Redigera tillämplig information på underfliken **Stds & Ctrl**s (Standarder och kontroller).
8. Klicka på **Next** (Nästa).
9. Redigera tillämplig information på underfliken **Plate Layout** (Plattlayout).
 - a. Välj brunnarna som du vill beräkna om på underfliken Plate Layout (Plattlayout). Det går endast att repetera brunnar som redan har lästs av.
10. Klicka på **Replay Batch** (Repetera batch).

Kapitel 7: Felsökning

Felsökningsrutinerna hjälper användarna att isolera, identifiera och åtgärda problem med systemet. Det här kapitlet innehåller ingen information om felsökning av problem med datorn. Kontakta datortillverkarens tekniska support om du har problem med datorn och behöver hjälp.

Skapa och skicka supportverktogsfilen

Använd fliken Support Utility (Supportverktyg) för att skapa en supportfil som du kan skicka till den tekniska supporten. Filen innehåller även kalibrerings- och verifieringsrapporter.

OBS! Kontrollera att systemet är påslaget och anslut till xPONENT® innan du skapar en supportverktogsfil.

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Support Utility** (Supportverktyg).
2. Välj den batch som du vill skapa en supportverktogsfil för och markera sedan kryssrutan **Include Batch Information** (Inkludera batchinformation) för att inkludera batchinformationen i supportfilen.
3. Klicka på **Support** för att öppna dialogrutan **Support Utility** (Supportverktyg).
4. Ange ditt namn i fältet **Name** (Namn).
5. Ange företagsnamnet i fältet **Company Name** (Företagsnamn).
6. Ange ditt telefonnummer i fältet **Phone Number** (Telefonnummer).
7. Ange din e-postadress i fältet **Email** (E-post).
8. Beskriv problemet utförligt i fältet **Comment** (Kommentar).
9. I **Directory Configuration** (Katalogkonfiguration) bekräftar du var du vill spara filen i fältet **Output Directory** (Utdatakatalog).
 - a. Om du vill ändra plats klickar du på **Browse** (Bläddra) och går till den nya mappen och klickar på **OK**.
10. Klicka på **Save File** (Spara fil). Den sparade filen innehåller information om datum och tid.
11. Ange filnamnet i dialogrutan **Save As** (Spara som) och klicka sedan på **Save** (Spara).
12. Skicka ett e-postmeddelande till support@luminexcorp.com och bifoga supportfilen (xPONENTSupportFile.zip) i e-postmeddelandet.

Du kan spara och/eller skriva ut rapporten.

Fel vid kalibrering/funktionsverifiering

Kalibrerings- och kontrollproblem

Tabell 1. Kalibrerings- och kontrollproblem

Symptom	Möjligt fel	Lösning
Kalibreringen går långsamt eller misslyckas.	Kalibreringsmikrosfärerna är inte helt och hållet suspenderade.	Vortexblanda kalibreringsampullerna för att suspendera mikrosfärerna på nytt.
	Fel partinummer eller målvärden har angetts.	Verifiera att korrekt LOT-nummer och korrekta målvärden används.
	Systemkalibratorerna ligger i fel brunn på plattan.	Verifiera att kalibratorerna är placerade i rätt brunn.
	Otillräcklig mängd kalibratormikrosfärer har tillsatts i brunnen.	Tillsätt minst fem droppar kalibratormikrosfärer i brunnen. Håll flaskan upp och ned – helt inverterad mot plattan – när du dispenserar reagenserna.
	Kalibrators LOT har passerat utgångsdatum.	Använd en ny flaska med kalibratormikrosfärer.
	Provsondens höjd är fel.	Justera provsondens höjd.
	Provsonden är igensatt.	Rengör provsonden.
	Systemet är delvis igensatt.	Rengör provsonden och spola sedan systemet.
	Det har kommit in luft i systemet.	Kontrollera provsondens höjd. Kör tre Prime -kommandon (Flöda), två Alcohol Flush -kommandon (Spola alkohol) och slutligen tre Wash -kommandon (Tvätta) med vatten.
	Avfallsvätskebehållaren har inte ventilerats.	Kontrollera att tätningen i avfallsvätskebehållarens lock är torr och att avfallsvätskebehållarens lock är ventilerat.
	Avfallsledningen flyttades när systemet användes, vilket ledde till en ojämn flödes hastighet.	Stabilisera avfallsledningen under instrumentets drift.
Möjligt problem med lasern.	Titta på kalibreringstrendrapporten. Kontrollera om det förekommer drastiska förändringar i temperatur, bärarvätsketryck eller spänningsmatning. Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om något av de här felen förekommer i rapporten.	

Symptom	Möjligt fel	Lösning
Nollhändelser under kalibreringen.	Det har uppstått problem med vätskenivåerna.	Kontrollera hyls- och avfallsvätskenivåerna. Kontrollera att båda flaskornas slangar är ordentligt anslutna till instrumentet. Kontrollera att avfallsflaskans lock är ventilerat.
	Laserrelaterat problem.	Kontrollera att vätska strömmar genom systemet genom att köra ett Wash -kommando (Tvätt), vilket får vätska att tömmas ut i avfallsbehållaren. Om ingen vätska töms ut i avfallsbehållaren ska du rengöra provsonden och därefter spola systemet. Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om det inte löser problemet.
	Avfallsvätskebehållaren har inte ventilerats.	Kontrollera att tätningen i avfallsvätskebehållarens lock är torr och att avfallsvätskebehållarens lock är ventilerat.
	Cheminert®-kopplingen sitter löst.	Dra åt Cheminert®-kopplingen.

Symptom	Möjligt fel	Lösning
Analysatorn klarar inte kontrollerna.	Kontrollmikrosfärerna är inte helt och hållet suspenderade.	Vortexblanda kontrollampullerna för att suspendera mikrosfärerna på nytt.
	Fel kontrollpartinummer eller målvärden har angetts.	Kontrollera att korrekt LOT-nummer och korrekta målvärden används.
	Systemkontrollerna ligger i fel brunn på plattan.	Kontrollera att kontrollmikrosfärerna är placerade i rätt brunn.
	Otillräcklig mängd kontrollmikrosfärer har tillsatts i brunnen.	Tillsätt minst fem droppar kontrollmikrosfärer i brunnen. Håll flaskan upp och ned – helt inverterad mot plattan – när du dispenserar reagenserna.
	LOT-kontrollnumret har passerat utgångsdatum.	Använd en ny flaska med kontrollmikrosfärer.
	Kontrollmikrosfärerna har späts ut.	Späd inte kontrollmikrosfärerna.
	Provsondens höjd är fel.	Justera provsondens höjd.
	Provsonden är igensatt.	Rengör provsonden.
	Det har kommit in luft i systemet.	Kontrollera provsondens höjd. Kör tre Prime -kommandon (Flöda), två Alcohol Flush -kommandon (Spola alkohol) och slutligen tre Wash -kommandon (Tvätta) med vatten.
	Avfallsvätskebehållaren har inte ventilerats korrekt.	Kontrollera att avfallsvätskebehållaren ventileras ordentligt och att tätningen inte är våt eller smutsig.
	Avfallsledningen flyttades när systemet användes, vilket ledde till en ojämn flödes hastighet.	Kontrollera att avfallsledningen inte flyttas under systemdriften.
	Möjligt problem med lasrarna.	Kontrollera kontrolltrendsrapporten för systemet med avseende på återkommande fel. Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om något av de här felen förekommer i rapporten.

Instrumentfel

Kommunikationsproblem

De kommunikationsproblem som behandlas i det här avsnittet rör länkarna mellan datasystemet (datorn och programvaran) och Luminex® 200™ och Luminex® XYP™.

Med "kommunikation" avses följande:

- Överföring av data mellan datorn och Luminex 200.
- Aktuell status för Luminex 200 och Luminex XYP.
- Instrumentets funktioner för styrning, provinsamling, sessionsöverföring samt start, stopp och paus

Tabell 2. Kommunikationsproblem

Problem	Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Datorn kan inte kommunicera med analysatorn.	Kommunikationskabeln är fränkopplad eller ansluten till fel port.	Kontrollera kommunikationskabelns anslutningar.
	Luminex® 200™ eller Luminex® XYP™ är inte påslagen.	Stäng av datorn. Slå på Luminex® 200™ och Luminex® XYP™ och slå sedan på datorn. Säkerställ att de tre blåa indikatorlamporna lyser på framsidan av Luminex® 200™, Luminex® XYP™ och Luminex® SD™ (om den används).
	Luminex® Windows-drivrutin är inte installerad.	Kontrollera i Kontrollpanelen på datorn att Luminex® Windows-drivrutin är installerad.
	Luminex® Windows-drivrutinen är installerad, men systemet ansluter inte ändå.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om du vill ha mer information om kommunikationsporten.
	Fel inbyggd programvara har installerats i systemet.påslagen.	Kontrollera den inbyggda programvaran i systemet.
	Datorn och analysatorn är anslutna, men xPONENT®-programvaran visas fortfarande som fränkopplad.	Koppla från USB-enheten från instrumentet och anslut den sedan igen. Slå på datorn. Vänta tills det att systemet har startat. Slå på instrumentet.

Problem med strömförsörjningen

Problem med strömförsörjningen beror ofta på en utlöst säkring, en felaktig elektrisk del eller en fränkopplad sladd.



Var noga med att undvika att få en elstöt när du hanterar ett potentiellt elektriskt problem.

Tabell 3. Problem med strömförsörjningen

Problem	Möjlig orsak	Korrigerande åtgärd
Det går inte att starta analysatorn eller Luminex® XYP™.	Nätssladden är urkopplad.	Kontrollera att nätssladden är ansluten.
	Vägguttaget levererar ingen ström.	Kontrollera att vägguttaget fungerar.
	Fel på strömförsörjningen.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> .
	En säkring har gått.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> .
Säkringar fortsätter att gå.	Kortslutning i en komponent.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> .

Vätskeläckage

Vätskeläckage kan leda till lågt tryck och till att provinsamlingen misslyckas.

Tabell 4. Vätskeläckage

Problem	Möjlig orsak	Korrigerande åtgärd
Trycket är för lågt.	Provsonden är igensatt.	Rengör provsonden.
	Sprutans tätning läcker.	Byt sprutans tätning.
	Sprutventilen läcker.	Dra åt sprutkopplingen (silverfärgat vred) för hand på sprutventilen. Kör kommandot Prime (Flöda). Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om läckaget fortsätter.
En stor mängd vätska har samlats runt instrumentet.	Kopplingarna eller vätskeledningarna är skadade.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> .
Vätska droppar från provsonden.	Provsonden är igensatt.	Rengör provsonden.
	Fel på provets trevägsventil.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> .
Vätska läcker från framsidan av analysatorn.	Sprutans tätning läcker.	Byt sprutans tätning.
	Sprutventilen läcker.	Dra åt sprutkopplingen (silverfärgat vred) för hand på sprutventilen. Kör kommandot Prime (Flöda). Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om läckaget fortsätter.

Lågt pärlantal

Trycksättningsproblem

Normala tryckvärden för luft och bärarvätska varierar mellan 6 psi och 9 psi när kompressorn körs. Om systemtrycket ligger utanför detta intervall kommer provinsamlingen att misslyckas eller så blir resultaten otillförlitliga.

Tabell 5. Trycksättningsproblem

Symptom	Möjligt fel	Lösning
Trycket faller eller är för lågt.	Bärarvätske- eller avfallsledningarna är inte ordentligt anslutna.	Kontrollera att ledningarna mellan bärarvätske- respektive avfallsflaskan och systemet är ordentligt anslutna.
	Bärarvätske- eller avfallsflaskans kopplingar är spruckna.	Inspektera kopplingarna och se till att de håller tätt.
	Systemet har en läcka.	Sök efter läckage i systemet. Ett uppenbart tecken på läckage är att det samlas vätska på den yta där systemet är placerat.
	Kompressorn kopplas inte in.	Kör kommandot Prime (Flöda). Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om du inte kan höra att kompressorn startar.
	Cheminert®-kopplingen sitter löst.	Kontrollera att kopplingen är ordentligt ansluten ovanför provsonden, nedanför den blå indikatorn.
	Vätskeläckage i systemet.	Mer information finns i kapitlet Felsökning > Vätskeläckage .
	Luftläckage i bärarvätskeflaskan.	Koppla bort bärarvätske- och avfallsflaskornas kopplingar från analysatorn. Kör kommandot Prime (Flöda). Om trycket stiger ska du avlägsna och dra åt bärarvätskeflaskans lock och sedan ansluta vätskeledningarna till analysatorn igen. Byt bärarvätskeflaskan om trycket återigen är felaktigt.
Trycket är för högt.	Bärarvätskeflaskan är överfull.	Kontrollera att bärarvätskeflaskan inte är fylld över fyllningsstrecket.
	Tillförselsystemet för bärarvätska är överfullt.	Tappa av Luminex SD-behållaren och fyll den på nytt.

Problem med provsonden

Problem med provsonden kan leda till både läckage och insamlingsfel.

Tabell 6. Problem med provsonden

Problem	Möjlig orsak	Korrigerande åtgärd
Provsonden läcker.	Provsonden är igensatt.	Rengör provsonden.
Provarmen har fastnat i det höjda läget.	Systemet är inte korrekt trycksatt.	Kontrollera att provsonden inte är igensatt och att det inte förekommer några läckor i sprutans tätning eller ventil.
Provarmen sänks inte jämnt och smidigt.	Plattan med 96 brunnar sitter inte rätt i Luminex® XYP™ -instrumentet.	Justera plattan.
	Plattan är skev.	Kontrollera plattan. Byt plattan om den är skev.
	Provsonden är böjd.	Ta bort provsonden från instrumentet och rulla den på en plan yta. Byt den mot en ny provsond om den inte rullar jämnt. Justera provsondens höjd.
	Provarmen är felinriktad.	Kontakta <i>Luminex tekniska</i> support.

Problem vid insamling

Tabell 7. Problem vid insamling

Symptom	Möjligt fel	Lösning
Insamlingen misslyckas eller går långsamt.	Luftrycket ligger utanför intervallet.	Mer information finns under Felsökning > Trycksättningsproblem.
	Provsondens höjd är fel.	Justera provsondens höjd.
	Provsonden är igensatt.	Rengör provsonden.
	Bärrväskeflaskans tätning läcker.	Kontrollera att bärrväskeflaskans lock är åtdraget. Avlägsna och sätt tillbaka locket på bärrväskeflaskan.
	Bärrväske- eller avfallsslangarna är inte ordentligt anslutna.	Koppla från och anslut slangarna igen. Det ska höras ett klick när de ansluts.
	Kalibreringsmikrosfärerna har passerat utgångsdatum.	Byt ut de gamla mikrosfärerna mot nya (ej utgångna).
	Fel brunnar har valts för kalibreringsmikrosfärerna.	Säkerställ att mikrosfärerna är i rätt brunnar.
	Fel partikalibrerings-nummer eller målvärden har valts i konfigurationen.	Verifiera kalibreringspartinumret och målvärdena.
	Det har kommit in luft i systemet.	Kontrollera provsondens höjd. Kör tre Prime -kommandon (Flöda), två Alcohol Flush -kommandon (Spola alkohol) och slutligen tre Wash -kommandon (Tvätta) med vatten.
	Insamlingsvolymen är för högt inställd.	Ställ in insamlingsvolymen så att den understiger brunnarnas faktiska volym med minst 25 µl. Det gör att provsonden kan samla in prov mer effektivt med mindre risk för att tillföra luft i provet.
	xMAP®-mikrosfärerna är inte helt och hållet suspenderade.	Vortexblanda försiktigt plattan eller suspendera mikrosfärerna på nytt med en flerkanalig pipett för att säkerställa att lösningen innehåller mikrosfärer.
	Fotoblekta mikrosfärer används.	Byt ut mikrosfärerna mot mikrosfärer som inte är fotoblekta.
	Antalet mikrosfärer i provet är otillräckligt.	Säkerställ att det finns 2 000 till 5 000 mikrosfärer per pärluppsättning och brunn.
Provets koncentration är för hög.	Späd de koncentrerade biologiska vätskorna, till exempel serum eller plasma, till minst 1:5.	

Ojämn pärlinformation

Använd de här verktygen vid felsökning av instrumentet och satsrelaterade problem:



- Systemkalibratorer
- Systemkontroller
- Analysstandarder
- Analyskontroller
- Felmeddelanden

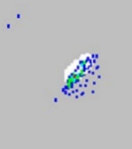
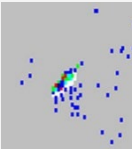
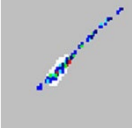
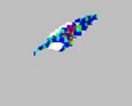

Granska kalibrerings- och kontrollrapporterna regelbundet i syfte att identifiera trender.

Använd systemets xMAP®-kontrollmikrosfärer (från funktionsverifieringssatsen) för att verifiera systemets kalibrering och för felsökningsändamål. Om det uppstår problem med satsresultaten gör xMAP-kontrollerna det lättare att avgöra om problemet är förknippat med analysatorn. Kontakta satstillverkaren om kalibreringen och kontrollerna fungerar som de ska.

Normal pärlinformation visar en tät pärlpopulation i området.

Tabell 8. Pärlinformation

Symptom	Möjligt fel	Lösning
xMAP®-mikrosfärer klassificeras för högt. 	Det kan hända att fotoblekta kalibreringsmikrosfärer används.	Byt ut kalibreringsmikrosfärerna mot en ny batch. Skydda mikrosfärerna mot ljus för att undvika fotoblekning.
xMAP®-mikrosfärerna koncentreras i det nedre högra hörnet av området. 	Det kan hända att fotoblekta xMAP®-mikrosfärer används.	Byt ut mikrosfärerna mot en ny batch. Skydda mikrosfärerna mot ljus för att undvika fotoblekning.
Pärlorna ser utspridda ut.		

Symptom	Möjligt fel	Lösning
	Det har kommit in luft i systemet.	Kontrollera provsondens höjd. Kör tre Prime -kommandon (Flöda), två Alcohol Flush -kommandon (Spola alkohol) och tre Wash -kommandon (Tvätta) med destillerat vatten.
	Behållaren för bärarvätska är tom.	Kontrollera att det finns bärarvätska i bärarvätskebehållaren. Flöda systemet tills all luft i systemet har eliminerats.
Mikrosfärerna visas som ett långt diagonalt streck.		
	xMAP®-mikrosfärerna har agglutinerats.	Tillsätt ytterligare detergent till analysbufferten. Tillsätt till exempel 0,02 % till 0,1 % Tween-20, Triton® X100 eller SDS.
	Lösningsmedlet är inkompatibelt.	Kontakta <i>Luminex tekniska support</i> om du vill ha en lista över inkompatibla lösningsmedel. Om det lösningsmedel du använder finns med i listan ska du byta lösningsmedel.
	En inkompatibel bärarvätska används.	Använd endast Luminex bärarvätska i Luminex® 200™-analysatorn. Andra vätskor kan skada din analysator och upphäva din garanti.

Problem med Luminex® SD™

Om en tom bärarvätskebehållare inte byts ut och systemet fortsätter att användas, kommer Luminex® SD™-systemet till slut att lägga på trycket för att förhindra att luft kommer in i Luminex® 200™-analysatorn. Detta kan avbryta ett prov och förhindra insamling av ytterligare prov.

Igensatt filter

Om filtret som sitter i intagsledningen för bärarvätska sätts igen på grund av flitig användning ljuder ett larm även om bulkbehållaren med bärarvätska inte är tom. I så fall ska du byta ut filtret (artikelnummer CN-0037-01).

Funktionsfel i Luminex® SD™

Om larmet ljuder trots att bulkbehållaren för bärarvätska innehåller vätska och bärarvätskefiltret är i gott skick, innebär det att systemet rapporterar ett funktionsfel. Kontakta *Luminex tekniska support* om det händer.

Köra ett självtest

Utför ett självtest för att kontrollera att systemets maskinvarukomponent och alla funktioner fungerar korrekt. När testet körs kommer lasrarna att slås av och på, och du måste värma upp systemet innan du kan köra kalibrering och verifiering eller prov.

Om det förekommer ett fel kan du försöka att åtgärda problemet genom att utföra en kall omstart. Kontakta *Luminex tekniska support* om det inte löser problemet.

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmnds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Klicka på **Self Test** (Självtest).
3. Klicka på **Run** (Kör).

Beställningsbara artikelnummer

Tabell 9. Artikelnummer för maskinvara

Produktbeskrivning	Artikelnummer
Bakre luftfilter	CN-0001-01
Nedre luftfilter	CN-0002-01
Luftfilter, intag	CN-0027-01
Strekkodsläsare	CN-PC03-01
Seriell kabel (76 cm)	CN-0374-01
Seriell kabel (152 cm)	CN-0415-01
Värmeblock, Luminex® XYP™	CN-0017-01
Nätsladd	CN-PXXX-01*
Behållare, Luminex® XYP™	CN-0022-01
Sample Needle Height Alignment Kit [Sample Probe Alignment Kit] (Sats för justering av nålhöjd [justeringssats för provsond])	CN-0015-01
Lång provsond	CN-0007-01
Provrörshållare, stor, 1,5 ml	CN-0008-01
Provrörshållare, liten, 1,2 ml	CN-0009-01

Produktbeskrivning	Artikelnummer
Bärarvätskefilter med snabbkoppling	CN-0010-01
Bärarvätskeflaska	CN-0011-01
Injektionsspruta med tätning	CN-0013-01
Sprutans tätning	CN-0014-01
Kabel, USB	CN-0018-01
Kabel, USB A till USB B	CN-0271-01
Avfallsflaska	CN-0012-01
Inloppsfilter för lösningsmedel	CN-0037-01
2 A, 250 V, snabb säkring (Luminex® 200™ och Luminex® XYP™)	CN-0430-01
2 A, 250 V, trög säkring (SDS)	CN-0172-01

* XXX är ett landsspecifikt delnummer. Kontakta *Luminex tekniska support* om du vill ha mer information.

Tabell 10. Artikelnummer för reagenser

Produktbeskrivning	Artikelnummer
Kalibreringssats, Luminex® 200™	LX200-CAL-K25
Verifieringssats, Luminex® 200™	LX200-CON-K25
xMAP® Bärarvätska, 20 l	40-50000

Kapitel 8: Underhålla systemet

Underhåll och rengör Luminex® 200™-systemet ordentligt för att säkerställa korrekta testresultat. Läs igenom och följ alla anvisningar i det här kapitlet. Skriv ut och använd *Underhållslogg* (Underhållsloggar) för att underlätta underhållsförfarandet.

Det är viktigt att endast använda xMAP®-bärandevätska eller annan bärandevätska som godkänts av Luminex.



Användning av bärandevätska som inte godkänts av Luminex utgör felaktig användning och kan upphäva garantin från Luminex och/eller dess auktoriserade partner.

Följ vedertagna säkerhetsrutiner för laboratorier vid analys av potentiellt smittsamma biologiska prov på Luminex® 200™. Dessa säkerhetsåtgärder skall även vidtas vid rengöring och underhåll av analysatorn.

Allmänna försiktighetsåtgärder vid underhåll

Beakta följande allmänna försiktighetsåtgärder



Personal som använder, underhåller eller rengör Luminex® 200™ ska vara utbildad i standardrutiner för laboratoriesäkerhet och måste följa dessa rutiner vid hantering av instrumentet.

Prov och avfallsvätska kan innehålla farligt biologiskt material. Där exponering för farligt biologiskt material (inklusive aerosol) föreligger ska lämpliga säkerhetsrutiner följas samt personlig skyddsutrustning och ventilationsutrustning användas.

Undvik kontakt med de rörliga delarna. Koppla från instrumentet från strömkällan när du uppmanas till det.

Ta inte under några omständigheter bort kåpan på Luminex 200.

Underhållskommandon och rutiner

Wash (Tvätt)

Skickar destillerat vatten genom vätskeledningarna i systemet. Kommandot hämtar vätskan från en brunn eller behållare och kör den genom hela systemet till avfallsbehållaren.

Alcohol Flush (Alkoholspolning)	Avlägsnar luftbubblor från provröret och kyvetten med 70-procentig isopropanol eller 70-procentig etanol. Alkoholspolningen tar ungefär fem minuter.
Warmup (Uppvärmning)	Värmer upp systemet för att förbereda optiken före provtagning. Systemet börjar automatiskt värmas upp när du slår på det. Processen tar 30 minuter. Du måste använda kommandot Warmup (Uppvärmning) om systemet varit överksam i fyra timmar eller längre.
Soak (Blötlägg)	Utför blötläggningskommandot i slutet av varje dag. Systemet använder minst 250 µl destillerat vatten. Förhindrar att saltkristaller bildas i sonden på grund av luftexponering. När sonden blötläggs byts bärarvätskan i sonden ut mot vatten.
Sanitize (Desinficera)	Utför en liknande funktion som alkoholspolningskommandot, men använder en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och vatten för att dekontaminera provledningarna och kyvetten efter kontakt med farliga biologiska ämnen.
Prime (Flöda)	Avlägsnar luft från systemets vätskebanor genom att dra ut bärarvätska ur bärarvätskebehållaren. Du behöver inte tillföra lösning med en platta.
Self-Test (Självtest)	Utför ett självdiagnostiskt test för att kontrollera att systemet och alla funktioner fungerar korrekt. Självtestet utvärderar leveransen av prov och optikmodulen.
CAL1	Kalibrerar DD, CL1 och CL2 för ursprungliga icke-magnetiska xMAP®-mikrosfärer.
CON1	Verifierar DD, CL1 och CL2 för icke-magnetiska xMAP-mikrosfärer.
MagCAL1	Kalibrerar DD, CL1 och CL2 för ursprungliga magnetiska MagPlex-mikrosfärer.
MagCON1	Verifierar DD, CL1 och CL2 för magnetiska MagPlex-mikrosfärer.
CAL2	Kalibrerar xMAP-reportrar (RP1).
CON2	Verifierar RP1 vid normal och hög PMT för alla xMAP-partikeltyper.
Fluidics (Fluidik)	Kalibrerar överföringen av prov från brunn till brunn.
Drain (Töm)	Hjälper till att avlägsna föroreningar från botten av kyvetten under felsökning. Du behöver inte tillföra någon lösning. Tömningen tar ungefär två minuter och ska åtföljas av en alkoholspolning med 70 % isopropanol eller 70 % etanol.
Backflush (Backspolning)	Tar bort blockeringar i fluidikbanorna genom att dra ut bärarvätskan ur bärarvätskebehållaren.

Skapa en ny underhållsrutin

Skapa underhållsrutiner för att underlätta vid systemstart, avstängning, felsökning eller kalibrering. Säkerställ att de underhållsrutiner som skapas överensstämmer med Luminex®-instrumentets funktioner och underhållskrav.

Så här skapar du en ny underhållsrutin:

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Välj **None** (Ingen) i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn).
3. I **Commands** (Kommandon) klickar du på ett eller flera kommandon för att lägga till dem i den nya rutinen. Dessa kommandon visas på plattbilden och i listan **Command Sequence** (Kommandosekvens).
4. Om du vill ändra en plats (för en brunn eller behållare) klickar du på kommandot i listan **Command Sequence** (Kommandosekvens). Klicka sedan på den nya platsen på plattbilden.

OBS! Om du försöker placera fler än ett kommando i samma brunn visas ett meddelande där du ombeds ändra platsen för kommandot. En del kommandon kan köras från samma plats, till exempel kan flera tvättar köras från samma behållare.

5. Klicka på **Save As** (Spara som) för att spara den nya rutinen. Dialogrutan **Save Routine** (Spara rutin) öppnas.
6. Ange rutinnamnet i fältet **Routine Name** (Rutinnamn) och klicka sedan på **OK**.

Köra en underhållsrutin

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Välj en rutin i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn).
3. Klicka på **Eject** (Mata ut).
4. Tillsätt lämpliga reagenser till plattan, behållarna och brunnsremorna enligt plattbilden och ställ plattan på platthållaren.
5. Klicka på **Retract** (Dra in).
6. Klicka på **Run** (Kör). Dialogrutan **Routine Message** (Rutinmeddelande) öppnas när rutinen har slutförts.
7. Klicka på **OK**.

Importera en underhållsrutin

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner) > klicka på **Import** (Importera).
2. I dialogrutan **Open** (Öppna) bläddrar du till den fil du vill importera. Därefter klickar du på **Open** (Öppna).
3. Klicka på **OK** i dialogrutan **Import Routine File** (Importera rutinfil). Rutinen blir den aktiva rutinen.

Redigera en underhållsrutin

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Välj en rutin i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn).
3. Klicka på det kommando i listan **Command Sequence** (Kommandosekvens) som du vill redigera. Klicka på **Clear** (Rensa) för att ta bort kommandot eller klicka i en annan brunn i plattbilden om du vill flytta kommandot.

OBS! När du lägger till eller tar bort ett kommando får rutinen automatiskt standardnamnet **None** (Ingen) i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn).

4. Lägg till, ta bort eller ändra kommandon och klicka därefter på **Save As** (Spara som).

OBS! Du kan endast lägga till kommandon i slutet av en rutin. Du kan inte infoga nya kommandon före kommandon som redan ingår i rutinen.

5. Skapa en ny rutin genom att ange ett nytt namn på rutinen eller ange rutinens befintliga namn om du vill att den redigerade rutinen sparas med det befintliga namnet.

Ta bort en underhållsrutin

Du kan ta bort en rutin som du har skapat men du kan inte ta bort fördefinierade rutiner.

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Välj en rutin i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn).
3. Klicka på **Delete** (Ta bort).
4. Klicka på **Yes** (Ja) i dialogrutan **Delete Maintenance Routine Confirmation** (Bekräfta borttagning av en underhållsrutin).

Exportera en underhållsrutin

1. Gå till sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner).
2. Välj en rutin i rullgardinsmenyn **Routine Name** (Rutinnamn).
3. Klicka på **Export** (Exportera).
4. I dialogrutan **Save As** (Spara som) går du till den mapp där du vill att rutinfilen ska sparas. Klicka på **Save** (Spara).

OBS! Exportalternativet är endast tillgängligt för rutiner som har sparats.

5. Klicka på **OK** i dialogrutan **Export Routine** (Exportera rutin).

Underhåll av instrumentets vätskor

Byt bärarvätskan och töm avfallsflaskan efter behov. Avfallsflaskan och avfallsvätskebehållarens nivåer ska övervakas manuellt.

Bärarvätske- och avfallsvätskeflaskor

Var noga med att inte vidröra tätningen i avfallsflaskans lock eller låta den bli våt eller smutsig. Det kan nämligen leda till att flaskan trycksätts och orsakar tryckfel i systemet. Låt tätningen lufttorka om den blir våt. Om du vidrör tätningen finns det risk för att den kontamineras. Byt ut avfallsflaskans lock om det blir smutsigt.

Om du använder avfallsledningen ska den inte flyttas medan systemet är igång. Om avfallsledningen ligger horisontellt får du inte dra om den permanent i höjddled utan att först kontakta *Luminex tekniska support*. Avfallsledningen kan flyttas temporärt för rengörings- och underhållsändamål.

Fylla på flaskan med bärarvätska

1. Lätta på systemtrycket genom att ta av locket från flaskan med bärarvätska.
2. Fylla på flaskan med bärarvätska.
3. Skruva på locket igen. Skruva inte fast det så hårt att flaskan inte ventileras.

Om flaskan med bärarvätska någonsin skulle gå torr ska systemet flödas minst två gånger för att avlägsna all luft ur systemet.

Tömma avfallsbehållaren



Om biologiska prov har testats med systemet ska laboratoriets sedvanliga säkerhetsrutiner följas vid hantering av systemets avfall.

1. Koppla loss avfallsbehållaren från Luminex® 200™-analysatorn.
2. Skruva loss avfallsbehållarens lock. Var försiktig så att du inte rör vid Gore-Tex™-tätningen. Om tätningen blir våt eller smutsig kan ventilationen försämrats.
3. Kassera innehållet i avfallsflaskan på lämpligt sätt.
4. Anslut avfallsflaskan till Luminex-analysatorn igen och sätt tillbaka locket.

OBS! Det visas INGET varningsmeddelande om hög avfallsvolym. Töm avfallsflaskan varje gång du fyller på flaskan med bärarvätska.

Varje gång flaskan med bärarvätska kopplas loss från Luminex 200- analysatorn måste systemet flödas för att tömma provledningarna på luft.

Tillförselsystem för bärarvätska

Byt bärarvätskan och töm avfallsbehållaren efter behov. Ta inte bort avfallsledningen när systemet används. Bärarvätska och avfallslådor ska alltid placeras under instrumentet. Ledningarna kan flyttas temporärt för rengörings- och underhållsändamål.

Byta ut bärarvätskelådan

1. Skruva loss locket och koppla från bärarvätskans intagsledning.
2. Ta bort den tomma bärarvätskelådan. Den tomma bärarvätskelådan kan användas som en ny avfallslåda.
3. Sätt dit en ny bärarvätskelåda.
4. Anslut bärarvätskans intagsledning och skruva på locket. Rör inte vid filtret på intagsledningen. Kontrollera att filtret är vid behållarens botten.

Tömma avfallsvätskebehållaren

Så här tömmer du avfallsvätskebehållaren:

1. Ta bort avfallsledningen från avfallsvätskebehållaren.
2. Kassera avfallet från avfallsvätskebehållaren i enlighet med god laboratorised.
3. Anslut avfallsledningen till den nya, tomma avfallsvätskebehållaren.

OBS! Det visas INGET varningsmeddelande om hög avfallsvolym. Töm eller byt ut avfallsvätskebehållaren varje gång du fyller på behållaren med bärarvätska.

Underhåll av instrumentets maskinvara

Dagligt underhåll

Klicka på **Warmup** (Uppvärmning) om systemet är påslaget men har varit överksamt i mer än fyra timmar. Det tar 30 minuter för Luminex® 200™-analysatorn och optiksystemet att värmas upp.

Stänga av systemet

Systemavstängning är ett standardiserat förfarande i xPONENT® för Luminex® 200™-programmet.



Natriumhydroxid är mycket frätande. Om det kommer i kontakt med huden kan det orsaka brännskador och vävnadsskador utan att orsaka smärta. Använd alltid handskar och skyddsglasögon när du arbetar med natriumhydroxid.

Kör den dagliga rutinen **Daily Shutdown** (Daglig avstängning) för att förhindra igensättning och saltkristallbildning i vätskeledningarna. Igensättning och saltkristallbildning i provsonden kan orsaka problem med kalibrering, verifiering och datainsamling, samt orsaka stänk vid provtagning. Stäng av systemet ordentligt för att säkerställa att systemet inte är skadat eller ändrat.

1. Klicka på **Shutdown** (Avstängning) på sidan **Home** (Start). Fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) visas.
2. Klicka på **Eject** (Mata ut).
3. Fyll behållaren B7 på plattan för automatiskt underhåll till 3/4 med avjoniserat vatten.
4. Fyll behållaren H7 på plattan för automatiskt underhåll till 3/4 med 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel.
5. Klicka på **Retract** (Dra in).
6. Klicka på **Run** (Kör).

Veckounderhåll

Utföra en visuell kontroll

Inspektera Luminex® 200™ varje vecka. Kontrollera att instrumentet är inaktivt och att inga delar rör sig. Öppna alla luckor på Luminex® 200™.

- Kontrollera visuellt om det förekommer läckage, korrosion eller andra tecken på felfunktion.
- Kontrollera alla synliga slangkopplingar.
- Kontrollera att Luminex® XYP™-instrumentets luftintagsfilter inte är igensatt.
- Kontrollera Luminex® SD™-systemet och dess anslutning med avseende på läckage. Om du upptäcker läckage ska du stänga av strömmen till Luminex® SD™-systemet och kontakta Luminex Corporation.

Rengöra provsonden



Säkerställ att systemet inte används när du avlägsnar provsonden.

Luminex® 200™-analysatorns provsond ska glida upp enkelt när den avlägsnas från provarmen. Tvinga inte upp provsonden om du känner motstånd. Kontakta *Luminex tekniska support*.

1. Gör så här för att avlägsna provsonden:
 - a. Knäpp loss lampkåpan som sitter ovanför provsonden.
 - b. Skruva loss Cheminert®-kopplingen ovanpå sonden helt.
 - c. Lossa fingerskruven.
 - d. Fatta sedan försiktigt tag i provsonden och tryck uppåt.
 - e. Avlägsna provsonden från provarmens övre ände.
2. Ta bort provsonden och lägg provsondens smala ände i en badsonikator i 2 till 3 minuter. Se till att den större änden inte kommer i kontakt med ultraljudsvätskan.
3. Använd en spruta för att spola sonden med destillerat vatten från den smala änden och ut genom den breda änden.
4. Sätt tillbaka provsonden och justera höjden på nytt för de plattor som används.
5. Kör tre **Backflush**-kommandon (Backflöde), tre **Drain**-kommandon (Töm), två **Alcohol Flush**-kommandon (Spola alkohol) och slutligen tre **Wash**-kommandon (Tvätta) med destillerat vatten.

Spola systemet

Kör tre **Backflush**-kommandon (Backflöde), tre **Drain**-kommandon (Töm), två **Alcohol Flush**-kommandon (Spola alkohol) och slutligen tre **Wash**-kommandon (Tvätta) med destillerat vatten.

Månatligt underhåll

Rengöra de utvändiga ytorna

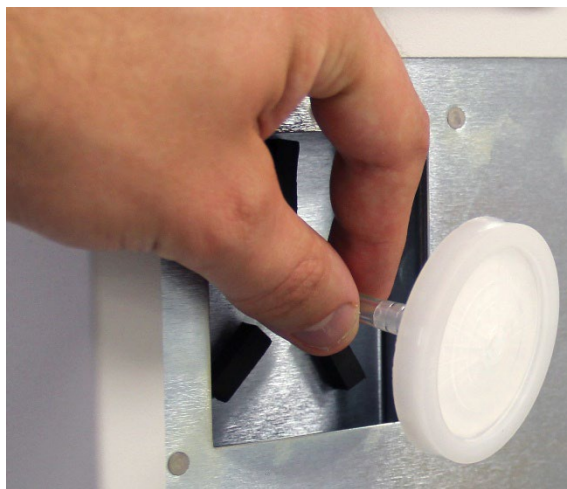
1. Slå av strömbrytaren och koppla från nätsladdarna till Luminex® 200™-analysatorn, Luminex® XYP™-instrumentet och Luminex® SD™-systemet.
2. Rengör alla utvändiga ytor med ett mildt rengöringsmedel, följt av en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och sedan destillerat vatten.
3. Öppna båda luckorna på systemet.
4. Rengör alla åtkomliga ytor med ett mildt rengöringsmedel, följt av en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och sedan destillerat vatten.
5. Torka av alla metallytor som inte är målade för att förhindra korrosion.
6. Anslut nätsladdarna och slå på Luminex 200-analysatorn, Luminex XYP-instrumentet och Luminex SD-systemet.

Halvårligt underhåll

Byta Luminex® 200™ -analysatorns luftintagsfilter

OBS! Håll i slangen. Låt inte slangen falla ned i instrumentet.

1. Koppla bort Luminex® 200™ -analysatorn från elnätet genom att slå från strömbrytaren på baksidan av analysatorn och sedan dra ut nätsladden ur vägguttaget.
2. Avlägsna skruven i det övre vänstra hörnet på panelen baktill på Luminex 200-analysatorn och öppna panelluckan.
3. Fatta tag i slangen och dra ut Luminex 200-luftintagsfiltret 7,5 cm till 10 cm från enheten.

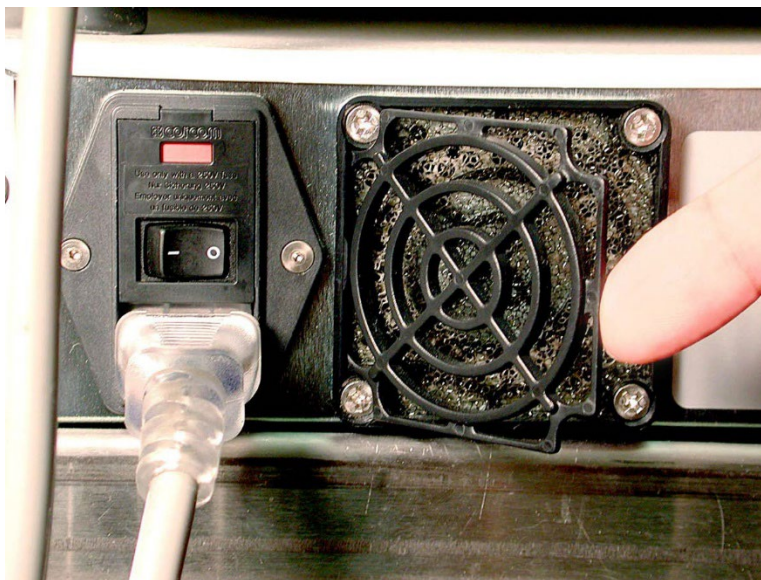


4. Avlägsna Luminex 200-luftintagsfiltret med ena handen och håll i slangen med den andra.
5. Anslut ett nytt Luminex 200-luftintagsfilter till slangen och placera filtret i panelen.
6. Skruva fast panelluckan på enheten igen med fingerskruven.
7. Anslut nätsladden och slå på strömmen till Luminex 200-analysatorn.

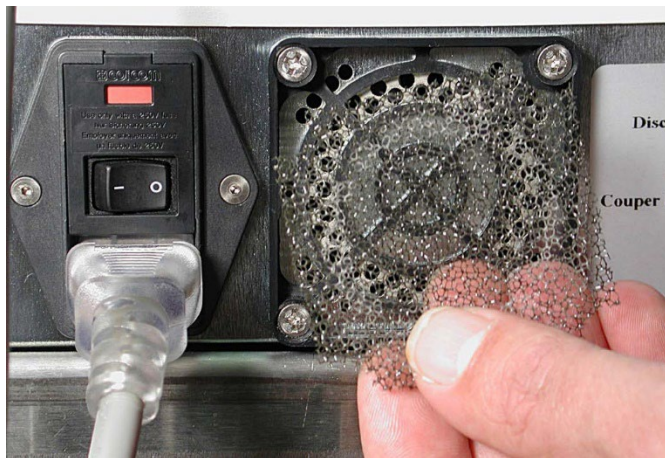
Byta Luminex® XYP™ -instrumentets luftintagsfilter

1. Koppla bort Luminex® XYP™ -instrumentet från elnätet genom att slå från strömbrytaren på baksidan av instrumentet och sedan dra ut nätsladden ur vägguttaget.

2. Avlägsna försiktigt gallret från Luminex XYP-luftintagsfiltret som sitter till vänster på baksidan av instrumentet.
OBS! Ta inte bort skruvarna.



3. Byt Luminex XYP-luftintagsfiltret och byt gallret.

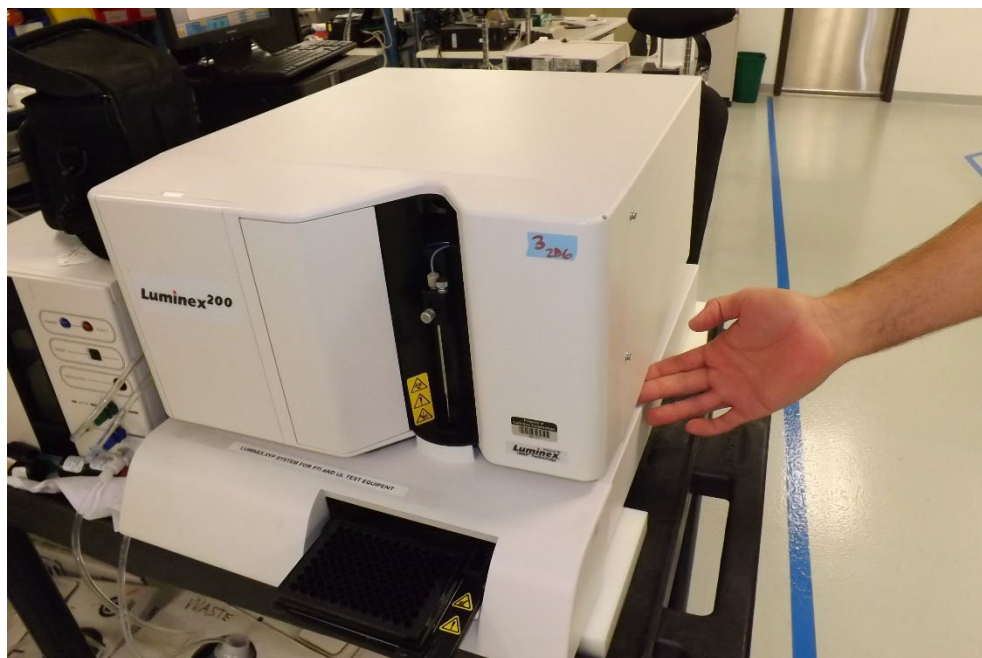


4. Anslut nätsladden och slå på strömmen till Luminex XYP-instrumentet.

Rengöra analysatorns ventilationsfilter

1. Koppla bort Luminex® 200™-analysatorn från elnätet genom att slå från strömbrytaren på baksidan av analysatorn och sedan dra ut nätsladden ur vägguttaget.

2. Stå vänd mot Luminex 200-analysatorn och för upp pek fingret under analysatorns högra sida (i mellanrummet mellan Luminex 200-analysatorn och Luminex® XYP™-instrumentet). När du känner ventilationsfiltret trycker du det mot analysatorns vänstra sida.



3. Avlägsna ventilationsfiltret från Luminex 200-analysatorns vänstra sida.
4. Rengör ventilationsfiltret med en sug eller med destillerat vatten. Ställ ventilationsfiltret upprätt och låt det lufttorka.
5. Sätt tillbaka det med pilarna vända uppåt. Ventilationsfiltret ska klicka på plats.
6. Anslut nätsladden och slå på strömmen till Luminex 200-analysatorn.

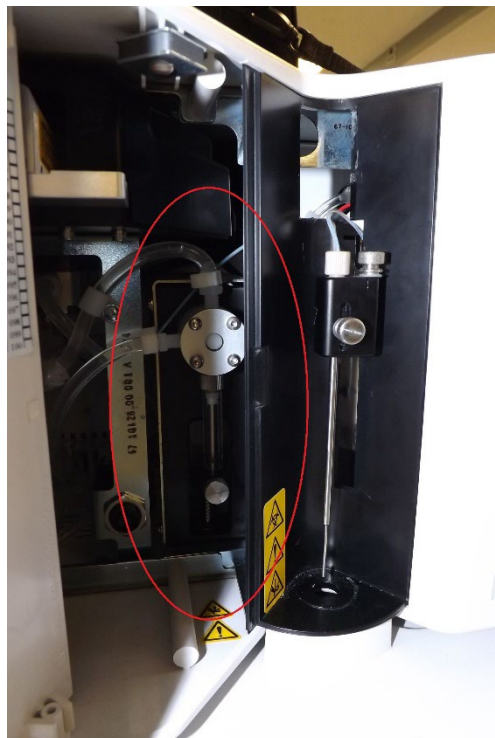
Byta sprutans tätning

När du byter sprutans tätning ska du även byta den svarta O-ringen som sitter i den.

Så här byter du sprutans tätning:

1. Slå av strömbrytaren på analysatorns baksida.

2. Öppna mittluckan på analysatorns framsida för att komma åt sprutan. Sprutan är glascylindern med en metallkolv.



3. Lossa fingerskruven vid sprutans bas genom att vrida den sex kvartsvarv moturs.
4. Starta analysatorn och iaktta omedelbart sprutans pump.
5. Inom några sekunder ska sprutan gå ner och sedan vända upp igen. Stäng av analysatorn så snart den börjar röra sig uppåt.



Stäng inte av analysatorn när armen är på väg ner. Sprutans pumpventil kommer då inte att vara i rätt läge, vilket innebär att bärarvätska kan rinna ut ur ventilen när sprutan avlägsnas.

6. Om basen på kolven inte kommer ut ur armen när den arbetar lossar du fingerskruven ytterligare något och försöker ytterst försiktigt lyfta bort kolven från basen. Kontakta *Luminex tekniska support* om problemet kvarstår.

7. Skruva loss sprutan från ovansidan av huset.



8. Dra ut kolven ur sprutan.
9. Avlägsna och byt ut kolvtätningen och den svarta O-ringen.
10. Sätt tillbaka kolven i glassprutan.



Sprutarmen inaktiveras inte vid byte av kolven och därför finns det risk för personskada om systemet inte är fränkopplat.

Byta sprutan

1. Skruva sprutan på plats.
2. Fatta tag i basen på sprutans kolv och dra den försiktigt nedåt tills den sitter ordentligt i öppningen av armen.
3. Dra åt fingerskruven vid basen på sprutan helt. Om fingerskruven inte kan skruvas in lika långt som tidigare placerar du om kolven och försöker igen.
4. Slå på analysatorn. Sprutan återgår till utgångsläget innan analysatorn inleder sin vanliga startprocedur.
5. Kör kommandot **Prime** (Flöda) två gånger och kontrollera om det förekommer läckage i området runt sprutan.
6. Stäng analysatorns lucka när **Prime**-kommandona (Flöda) har slutförts.

Årligt underhåll

Byta ut bärarvätskefiltret

1. Stäng av Luminex® 200™ och koppla från nätsladden.
2. Koppla från bärarvätskeslangen innan du byter bärarvätskefiltret.
3. Öppna den vänstra luckan på Luminex 200.

4. Koppla loss bärrävskefiltret genom att trycka ned metallklämmorna på respektive koppling.



5. Anslut det nya bärrävskefiltret genom att matcha de färgkodade kopplingarna. Pilen på bärrävskefiltret ska peka uppåt.
6. Anslut bärrävskeslangen igen.
7. Stäng den vänstra luckan.
8. Anslut nätsladden och slå på Luminex 200.
9. Kör kommandot **Prime** (Flöda) två gånger.

Underhåll vid behov

Byta säkringarna

Med jämna mellanrum kan du behöva byta en säkring på Luminex® 200™. Använd säkringar med följande specifikationer:

F2A, 250 V



Innan en säkring byts ska du stänga av systemet och koppla från nätsladden för att undvika allvarliga personskador eller dödsfall orsakade av elektriska stötar.

Så här byter du en säkring:

1. Stäng av Luminex 200 och koppla från nätsladden.
2. Använd en liten spårskruvmejsel för att öppna strömmodulens lucka längst ned till vänster på systemets baksida.

3. Använd skruvmejseln för att ta bort den röda hållaren.



4. Kontrollera båda säkringarna i hållaren avseende skador. En säkring kan ha synliga tecken på skada, till exempel en skadad ledning eller sotat glas. Om det inte finns några synliga tecken på skada ska du testa säkringen med en voltmeter.
5. Byt ut skadade säkringar mot den typ som anges på etiketten till höger om strömförsörjningsmodulen.
6. Sätt tillbaka den röda hållaren.
7. Stäng modulens lucka.
8. Anslut nätsladden och starta Luminex 200.

Byta Luminex® SD™ mot en bärarvätskeflaska

Det kan hända att tillförselsystemet för bärarvätska (Luminex® SD™) behöver bytas ut mot bärarvätskeflaskor vid underhållsarbete eller felsökning.

1. Med Luminex SD-systemet fortfarande anslutet kör du en **Warm Up** (Uppvärmning) med hjälp av programmet.
2. Anteckna bärarvätsketrycket i programmet när trycket har stabiliserats.
3. Använd en skruvmejsel för att vrida regulatorn på Luminex SD cirka fem hela varv moturs (åt vänster).
4. Stäng av Luminex SD. Koppla från Luminex SD-systemet samt slangarna för luft, bärarvätska och avfallsvätska från analysatorn.
5. Anslut bärarvätskeflaskorna till analysatorn. Flaskorna ska helst vara fulla.
6. Öppna och stäng bärarvätskeflaskornas lock för att lätta på eventuellt kvarvarande tryck i systemet.
7. Kör en **Warm Up** (Uppvärmning) med hjälp av programmet om kompressorn har stängts av.
8. Anteckna bärarvätsketrycket när trycket har stabiliserats.
9. Om trycket är lika med det värde som noterades ovan (+/- 0,1 psi) är konfigurationen klar. Om inte går du vidare med nästa steg. Efter varje justering måste du lätta på trycket och låta det stiga igen för att erhålla en korrekt tryckmätning. Om kompressorn stängs av under justeringen ska en ny uppvärmningscykel utföras för att bibehålla trycket i systemet.
10. Vrid regulatorn på analysatorn medurs (åt höger) för att öka trycket, eller moturs för att sänka trycket. Det går inte att exakt mäta ökningen eller minskningen av trycket för varje varv som regulatorn vrids. Prova att vrida ett helt varv i önskad riktning till att börja med.
11. Lätta på trycket genom att öppna och stänga bärarvätskeflaskans lock.
12. Upprepa följande steg tills tryckvärdet motsvarar det ursprungliga bärarvätsketrycket som noterades i steg 2 (+/- 0,1 psi).
 - a. Vrid regulatorn på analysatorn medurs (åt höger) för att öka trycket, eller moturs för att sänka trycket. Det går inte att exakt mäta ökningen eller minskningen av trycket för varje varv som regulatorn vrids. Prova att vrida ett helt varv i önskad riktning till att börja med.
 - b. Lätta på trycket genom att öppna och stänga bärarvätskeflaskans lock.

OBS! Flytta inte bärarvätskeflaskan eller bärarvätskeledningen medan systemet används.

Säkerhetskopiera systemet

Säkerhetskopiera systemet innan xPONENT®-programvaran avinstalleras. Du kan även schemalägga regelbundna säkerhetskopior av data.

1. Logga ut och stäng xPONENT innan du säkerhetskopierar systemet.
2. Gå till **Windows**-logotypen > mappen **Luminex** > **xPONENT Archive** (xPONENT-arkiv). Dialogrutan **Archive Utility** (Arkivvertyget) visas.
3. Klicka på **System Backup** (Säkerhetskopiering).
 - a. Ange administratörens **User name** (Användarnamn) och **Password** (Lösenord) i dialogrutan **Login** (Inloggning) om du har den säkra versionen av programmet. Klicka på **OK**.
 - b. Gå till mappen **Backup** (Säkerhetskopiera) – den bör vara förvald – i dialogrutan **Browse For Folder** (Bläddra fram mapp). Klicka på **OK**.

OBS! Dialogrutan **System Backup Started** (Säkerhetskopiering påbörjad) visas längst ned till vänster på skärmen.
4. Klicka på **Close** (Stäng) i dialogrutan **Archive Utility** (Arkivvertyget).
5. Gå till skrivbordet och dubbelklicka på genvägsmappen **Backup** (Säkerhetskopiera) när säkerhetskopieringen har slutförts. ZIP-filen med de säkerhetskopierade filerna visas och namnet innehåller datumet och tiden.

Arkivera data

Konfigurera automatisk arkivering

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Archive** (Arkiv).
2. Klicka på **Launch Archive Utility** (Starta arkivvertyget). Dialogrutan **Archive Utility** (Arkivvertyget) visas.
3. Klicka på **Edit** (Redigera) under **Schedule Overview** (Schemaöversikt). Dialogrutan **Login** (Inloggning) öppnas.
 - a. Ange **User name** (Användarnamn) och **Password** (Lösenord) om du använder en säker version av programvaran.
 - b. Klicka på **OK**.
4. Ange när du vill att arkiven ska börja med hjälp av kalendern.
5. Använd rullgardinsmenyn för att välja hur ofta arkiveringen ska utföras.

OBS! Standardinställningen är varje dag.
6. Välj **Reminder Only** (Endast påminnelse) om du vill bli påmind om att arkivering behövs, varefter du måste utföra arkiveringen manuellt. Avmarkera denna kryssruta för att aktivera automatisk arkivering.
7. Välj datum- och batchparametrar för filerna du vill arkivera i rullgardinslistan **To Be Archived** (För arkivering):
 - Arkivera endast batcher äldre än [x] dagar
 - Behåll alltid de senaste [x] batcherna
 - Arkivera alla systemloggar som är äldre än [x] dagar
8. Bekräfta var filerna ska arkiveras under **Archive Folder** (Arkivmapp). Om du vill ändra sökvägen klickar du på **Browse** (Bläddra) och går till den nya platsen och klickar på **OK**.

OBS! Om du ändrar sökvägen till standardarkivet måste du förvissa dig om att **Archive Folder** (Arkivmapp) visar samma sökväg när du importerar de arkiverade filerna.

9. Klicka på **Save** (Spara) för att spara inställningarna.

Utföra en manuell arkivering

Använd endast **Manual Archive** (Manuell arkivering) när du behöver arkivera enskilda filer.

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Archive** (Arkiv) > klicka på **Launch Archive Utility** (Starta arkivverktyget). Dialogrutan **Archive Utility** (Arkivverktyget) visas.
2. Klicka på **Manual Archive** (Manuell arkivering) i dialogrutan **Archive Utility** (Arkivverktyget).
3. Ange användarnamnet och lösenordet i dialogrutan **Login** (Inloggning) och klicka på **OK**.
4. Välj den typ av filer som du vill arkivera med hjälp av flikarna till vänster i fönstret.

OBS! Varje flik visar en lista över filer som kan arkiveras, förutom på **Logs** (Loggar) där du endast måste ange hur gammal (angivet i dagar) en fil måste vara för att arkiveras.

5. Markera de filer du vill arkivera i listan till vänster och använd pilknapparna för att flytta dessa filer till rutan **To Be Archived** (För arkivering) till höger. För loggfiler väljer du åldern på filerna (i dagar).
6. Klicka på **Archive** (Arkiv) för att flytta valda filer till arkivet.

OBS! Du måste arkivera varje grupp med filer separat. Om du väljer en annan flik utan att först arkivera varnar xPONENT® dig om att informationen i rutan **To Be Archived** (För arkivering) kommer att gå förlorad.

7. Klicka på **Close** (Stäng).

Underhållslogg

Kopiera följande formulär vid behov och använd det för att registrera underhållsinformation.

Underhållslogg för Luminex® 200™

MÅNAD: _____ ÅR: _____

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Dagligen																															
Värm upp lasern																															
Kontrollera vätskenivåerna																															
Kör funktionsverifiering																															
Kör systemavstängning																															
Stäng av systemet (valfritt)																															
Varje vecka																															
Utför visuell kontroll																															
Rengör provsonden																															
Kalibrera																															
Spola systemet																															
Varje månad																															
Rengör utvändiga ytor																															
Halvårligt underhåll																															
Byt analysators lufttagsfilter	Ja		Nej																												
Byt lufttagsfilter på XY™	Ja		Nej																												
Rengör analysators ventilationsfilter	Ja		Nej																												
Byt sprutans tätning eller sprutan	Ja		Nej																												
Årligt underhåll																															
Byt bärarvätskefiltret	Ja		Nej																												
Underhåll vid behov																															
Byt säkringar	Ja		Nej																												

Snabbguide för Luminex® 200™ 89-00002-00-648 Rev A
 Den här handboken är en snabbguide. Fullständiga anvisningar och förfaranden finns i Användarhandbok för Luminex 200.



Kapitel 9: Förvara systemet

Förvara systemet

Gör så här för att förbereda Luminex® 200™ för långtidsförvaring:

1. Kör kommandot **Sanitize** (Desinficera) med en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel.
2. Kör **Sanitize** (Desinficera) med destillerat vatten.
3. Kör kommandot **Wash** (Tvätt) fyra gånger med destillerat vatten.
4. Avlägsna provsonden från instrumentet, spola med destillerat vatten från den smala änden och ut genom den stora änden, sätt tillbaka den i provarmen och linda PARAFILM® runt änden.

Förbereda systemet för användning efter förvaring

Gör så här för att förbereda systemet för användning efter långtidsförvaring:

1. Slå på Luminex® 200™ och XY-plattformen och titta efter följande indikationer på korrekt funktion:
 - Indikatorn ovanför provsonden på Luminex® 200™ och indikatorn bredvid luckan på XY-plattformen lyser.
 - Kompressorn startar i Luminex® 200™. Ett lågt mullrande ljud hörs.
 - För in handen bakom Luminex® 200™. Du ska känna luftströmmen från den bakre fläkten.
 - Observera sprutans rörelse innanför luckan i mitten framtill på Luminex® 200™ strax efter det att instrumentet slagits på.
2. Slå på datorn och starta xPONENT®.
3. Kör kommandot **Warmup** (Uppvärmning). Det tar ca 30 minuter.
4. Avlägsna PARAFILM®-lindningen från provsondens ände.
5. När uppvärmningen är klar kör du tre **Backflush**-kommandon (Backflöde), tre **Drain**-kommandon (Töm), två **Alcohol Flush**-kommandon (Spola alkohol) och slutligen tre **Wash**-kommandon (Tvätt) med destillerat vatten. Kontrollera att bärarvätskeflaskan eller Luminex® SD™ innehåller tillräckligt med bärarvätska och att avfallsbehållaren är tom. Kontrollera att tryckvärdet under vart och ett av underhållskommandona ligger på mellan 6 psi och 9 psi.

Kapitel 10: Returnera och dekontaminera systemet

Du kan behöva returnera Luminex® 200™ till Luminex Corporation för reparation om det uppstår allvarliga fel med systemet. Om *Luminex tekniska support* uppmanar dig att returnera systemet förser en representant från den tekniska supporten dig med all nödvändig information samt ett RMA-nummer (Return Material Authorization).



Innan instrumentet kan returneras ska du dekontaminera det och förbereda det för transport.

Dekontaminera systemet

Det kan bli nödvändigt att dekontaminera hela Luminex® 200™-systemet. Om du måste dekontaminera systemet ska du sterilisera åtkomliga ytor och det invändiga flödessystemet. Detta är i synnerhet viktigt när prov som utgör biologiskt riskmaterial har körts.



Använd lämplig personlig skyddsutrustning när du hanterar delar som kommer i kontakt med potentiellt farliga biologiska prov.

Gör så här för att dekontaminera Luminex 200-systemet:

1. Avlägsna alla prov, förbrukningsartiklar och reagenser från systemet.
2. Koppla bort bärarvätskeledningen som går från Luminex® SD™-systemet till analysatorn.
3. Anslut en bärarvätskeflaska fylld med en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel till analysatorn.
4. Kör ett **Sanitize**-kommando (Desinficera) med en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och sedan två **Wash**-kommandon (Tvätt) med destillerat vatten.
5. Koppla bort systemet från vägguttaget genom att slå från strömbrytaren på baksidan av systemet och sedan dra ut analysatorns nätsladd ur vägguttaget.
6. Koppla från Luminex SD-systemet och avfalls- och bärarvätskebehållarna.
7. Skölj avfallsvätskebehållaren med en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och töm den sedan.
8. Rengör alla utvändiga ytor med ett mildt rengöringsmedel, följt av en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och torka sedan av dem med destillerat vatten.
9. Öppna de främre luckorna på analysatorn.
10. Rengör alla åtkomliga ytor med ett mildt rengöringsmedel, följt av en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och torka sedan av dem med destillerat vatten.

Tömma behållaren

Om du behöver skicka tillbaka Luminex® SD™-systemet till Luminex Corporation ska behållaren tappas av innan du förpackar systemet.

1. Kör ett **Warmup**-kommando (Uppvärmning) för att trycksätta systemet.
2. Låt den gröna luftslangen förbli ansluten mellan Luminex® 200™-analysatorn och Luminex SD-systemet.
3. Koppla bort den blå slangen på Luminex SD-systemets frontpanel från ingången märkt **Sheath Out** (Bärarvätska ut) och koppla bort den vita slangen från ingången märkt **Sheath In** (Bärarvätska in).
4. Anslut den vita slangen till ingången märkt **Sheath Out** (Bärarvätska ut) och anslut den blå slangen till intaget märkt **Sheath In** (Bärarvätska in).
5. Stäng av enheten och slå sedan på den igen.
6. Tryck på knappen **Prime** (Flöda) på frontpanelen i Luminex SD-systemet.
7. Bärarvätska pumpas från behållaren i tillförselsystemet för bärarvätska till bärarvätskebehållaren på 20 liter.

Fyll på tillförselsystemet för bärarvätska genom att ansluta slangen på nytt i enlighet med färgkodningen och tryck på knappen **Prime** (Flöda) på Luminex SD. Kontakta *Luminex tekniska support* för vidare information.

Förbered systemet för transport

Luminex tekniska support utfärdar ett RMA-nummer (Return Material Authorization) om de ber dig att returnera systemet. De förklarar Luminex rutiner för återsändande av systemet för dig.

1. Slå in systemet i en påse för biologiskt riskavfall, placera det i en wellpapplåda och placera alltsammans i originalförpackningen eller ett godkänt fraktemballage.
2. Fäst transportchecklistan på wellpapplådans ovansida innan den packas ned i emballaget.

Checklista för transport

Fyll i följande checklista, skriv under med namn och datum och returnera listan tillsammans med Luminex® 200™-analysatorn.

1. Ta bort alla prov från instrumentet.
2. Dekontaminera instrumentet.
OBS! Användaren ansvarar för att dekontaminera instrumentet innan det returneras.
3. Förbered instrumentet för transport.
4. Förekom det invändigt läckage i systemet? JA NEJ

Textat namn:	
Underskrift:	
Företag/institution:	
Datum:	
Instrumentets serienummer:	

Kassera systemet



Inom EU kräver direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) att du på ett lämpligt sätt tar hand om elektriska och elektroniska produkter när de når slutet på sin livslängd.

Om vill kassera ett Luminex® 200™-system ska det först dekontamineras. Kontakta därefter *Luminex tekniska support* för att få ett RMA-nummer på +1 512 381 4397 (utanför USA). Returnera utrustningen till följande Luminex-anläggning: Luminex Corporation
12201 Technology Blvd., Suite 130
Austin, Texas 78727, USA

Kontakta *Luminex tekniska support* om du vill ha information om kassering av systemet utanför EU. Information om kassering av streckodsläsaren, datorn eller bildskärmen finns i tillverkarens dokumentation.

Bilaga A: Programfunktionalitet

Programvarupaket

Användarbehörighet på flera nivåer kan licensieras för xPONENT®.

I den grundläggande licensnyckeln ingår:

- **Basic Software** (Grundläggande program) – Användaren kan utföra analyser från protokoll och batcher, granska och skriva ut rapporter och underhålla Luminex-systemet.
- **Instrument Control** (Instrumentkontroll) – Programmet kan ansluta till och kommunicera med ett instrument som identifierats med ett särskilt serienummer.
- **Remote Web Monitoring** (Fjärrövervakning via webben) – Slut användaren kan visa varningar och systemstatus från en annan dator med en webbsida.

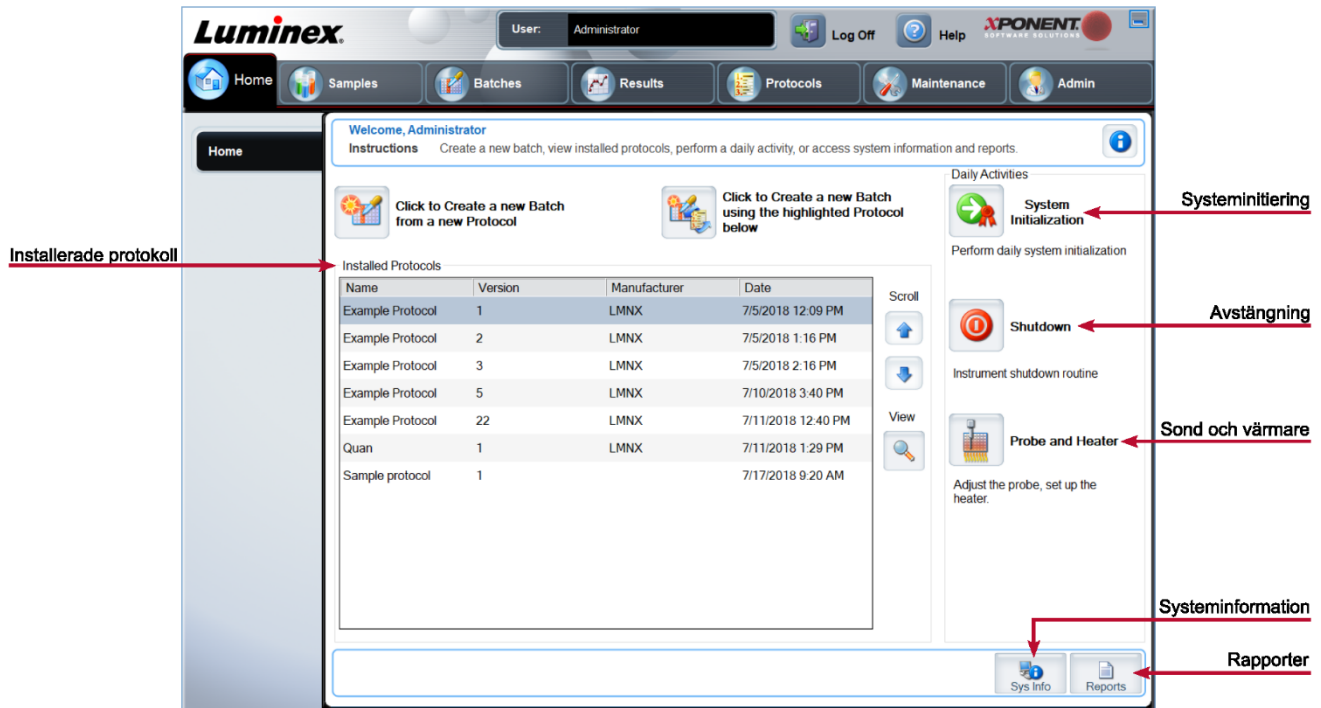
Du kan även beställa licenser för följande funktioner:

- **Secure** (Säker) – Innehåller alla grundläggande funktioner samt administratörsstyrda behörighetsnivåer för användare.
- **21 CFR Part 11** – Innehåller alla funktioner i paketet Secure (Säker) samt möjligheten att begära elektroniska signaturer för vissa åtgärder. (Elektroniska signaturer listas i systemloggen.)
- **Automation** (Automatisering) – Möjliggör kommunikation med extern maskinvara.
- **LIS** – Gör det möjligt för systemet att kommunicera med en extern LIS-databas (laboratorieinformationssystem). Med ett LIS-paket kan patientresultatdata exporteras och importeras i filformatet ASTM.

Kontakta din återförsäljare för mer information om hur du köper ytterligare funktioner eller beställer informationsmaterial.

Sidan Home (Start)

Bild 12: Sidan Home (Start)



På sidan **Home** (Start) visas ett välkomstmeddelande, knappar som kan användas för att skapa batcher, genvägar för **Daily Activities** (Dagliga aktiviteter) samt listan **Installed Protocols** (Installerade protokoll). Du kan när som helst återvända till sidan **Home** (Start) genom att klicka på **Home** (Start) i navigeringsverktygsfältet.

Tabell 11. Startsidans funktioner

Click to Create a new Batch using the highlighted Protocol below (Klicka här för att skapa en ny batch med det markerade protokollet nedan)	Skapar en ny batch med det markerade protokollet i listan Installed Protocols (Installerade protokoll).
Installed Protocols (Installerade protokoll)	Visar en lista över protokoll.
Scroll (Bläddra)	Bläddrar genom protokollistan.
View (Visa)	Öppnar fliken Protocols (Protokoll) > underfliken Settings (Inställningar) för att visa det valda protokollet.
Sys Info (Systeminformation)	Öppnar sidan Maintenance (Underhåll) > fliken System Info (Systeminformation).
Reports (Rapporter)	Öppnar sidan Results (Resultat) > fliken Reports (Rapporter).

System Initialization (Systeminitiering)Öppnar sidan **Maintenance** (Underhåll) > fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll).

Vissa avsnitt i programmet, till exempel tabeller, listor och textrutor, har snabbmenyer som öppnas när man högerklickar med musen. Menyernas utseende varierar beroende på vilket objekt du högerklickar på.

Tabell 12. Snabbmenyfunktioner

Print All (Skriv ut allt)	Skriver ut objektets alla avsnitt eller celler.
Print Selection (Skriv ut urvalslista)	Skriver endast ut markerad del eller cell.
Import (Importerera)	Importerar en fil.
Export/Export Grid Contents (Exportera/exportera tabellinnehåll)	Exporterar alla data från objektet som du har högerklickat på.
Cut (Klipp ut)	Klipper ut markerade data.
Copy All (Kopiera allt)	Kopierar all data.
Copy (Kopiera)	Kopierar endast markerade data.
Paste (Klistra in)	Klistrar in tidigare kopierad text eller data i fältet.
Delete (Ta bort)	Tar bort text eller data som har markerats.

Onlinehjälp

Engelskspråkig hjälp är tillgänglig när du använder xPONENT®.

Om du vill visa onlinehjälp för den sida eller flik som du för närvarande arbetar med ska du klicka på i-ikonen i det övre högra hörnet i xPONENT-fönstret. Ett hjälpfönster med information som är specifik för sidan eller fliken öppnas.

Klicka på "?" högst upp i xPONENT-fönstret och klicka sedan på **Contents and Index** (Innehåll och index) om du vill visa hjälp på systemnivå. Ett hjälpfönster öppnas där du kan gå till valfritt ämne.

Klicka på "?" högst upp i xPONENT-fönstret och klicka sedan på **Quick Start** (Snabbstart) om du vill visa snabbstartsinformation. Ett hjälpfönster visar grundläggande anvisningar om hur du startar systemet.

Klicka på "?" högst upp i xPONENT-fönstret och klicka sedan på **About Luminex® xPONENT** (Om Luminex® xPONENT) om du vill ha information om programmet. En xPONENT-dialogruta öppnas med uppgifter om programversionen.

Översikt över systemövervakaren

System Monitor (Systemövervakning) visas längst ned i alla xPONENT®-fönster. Systemövervakaren visar Luminex®-systemets fysiska tillstånd. Värdena hämtas direkt från Luminex-systemet.

Knappen System Status (Systemstatus)	Öppnar System Log (Systemlogg). Den visar också systemets aktuella status. Om det inte finns några varningar eller felmeddelanden är knappen System Status (Systemstatus) grön med en bock. Om kalibreringsvillkoret inte uppfylls, eller om det finns en varning eller annat viktigt användarmeddelande blir knappen gul med ett utropstecken.
Statusen Connected (Ansluten)	Visar status för instrumentets anslutning till datorn som Connected (Ansluten) eller Disconnected (Ej ansluten).
Statusen Check Cal/Ver (Kontrollera Cal/Ver)	Visar ett vitt kryss om en kalibrering eller verifiering har misslyckats.
Command (Kommando)	Visar det kommando som körs, systemets status (kör, viloläge osv.) samt datum och tid.
Förloppsstapel	En liggande stapel som visar förloppet för det aktuella kommandot eller den aktuella rutinen. När kommandot eller rutinen har slutförts visas en full förloppsstapel och kommandostatusen Complete (Slutfört).
Knappen Stop (Stopp)	Stoppar systemet oavsett kommandostatus. Använd endast den här funktionen om det inte spelar någon roll om data från aktuell brunn förloras.
Knappen Pause (Paus)	Pausar systemet efter att det aktuella kommandot har slutförts. Funktionen stoppar inte systemet under körningen av ett kommando. Du kan inte köra ett nytt kommando medan systemet är pausat. Pausa systemet innan du stänger av det så att det kan avsluta aktuellt kommando, spara den väntande batchen och sedan fortsätta exakt där den avbröts.
Knappen Eject (Mata ut)	Matar ut plattan. När plattan har matats ut ändras knappen Eject (Mata ut) till Retract (Dra in). Tryck på Retract (Dra in) för att dra tillbaka plattan. Då ändras knappen Retract tillbaka till Eject (Mata ut).
Delta Cal Temp (Deltakalibrerings-temperatur)	Visar temperaturskillnaden i grader Celsius mellan det aktuella värdet och det värde som togs när systemet kalibrerades.
XY Status (XY-status)	Visar aktuell plats för kommandot och temperaturen i plattans värmeblock i grader Celsius.
Sheath Pressure (Hylstryck)	Hylstryck visas i psi. En pil visar om trycket är över eller under instrumentets förväntade tryckintervall. När du klickar på sidan Maintenance (Underhåll) > öppnas fliken System Info (Systeminformation).
Laser	Anger laserns aktuella status.

Region Events (Regionhändelser)	Visar antalet pärlhändelser som detekteras per sekund som är klassificerade i en region.
Total Events (Totala händelser)	Visar antalet totala händelser som detekteras per sekund.
Warm Up (Uppvärmning)	Startar eller schemalägger en laseruppvärmning.

Flytta huvudnavigeringsssidorna

OBS! Sidan Home (Start) kan inte flyttas. Sidan Admin (Administration) kan inte tas bort om inte en säkerhetslicens används eller om användaren som är inloggad är medlem i gruppprofilen för administratörer.

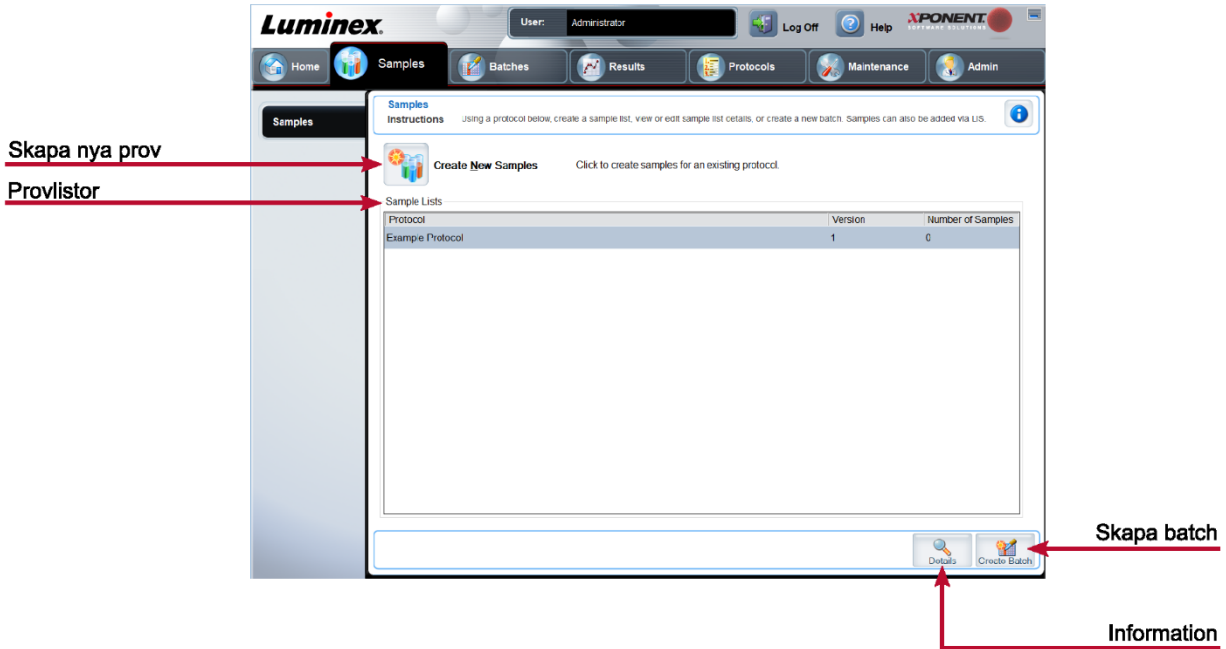
Så här flyttar du på de viktigaste navigeringsknapparna:

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **System Setup** (Systeminställning).
2. Markera eller avmarkera kryssrutorna för varje sidnamn under **Arrange Main Navigation Button** (Ordna huvudnavigeringsknapparna) för att dölja eller visa respektive sida.
3. Klicka på en huvudsidas rubrik och använd uppåt- och nedåtpilarna för att ändra den ordning som sidorna visas i (från vänster till höger).
4. Klicka på **Save** (Spara).
5. Klicka på **Default** (Standard) om du vill återställa den ursprungliga navigeringslayouten.
6. Klicka på **OK** i dialogrutan **Settings Saved** (Inställningar sparade).

Sidan Samples (Prov)

Fliken Samples (Prov)

Använd fliken Samples (Prov) för att skapa nya prov, visa provlistan, skapa en batch och för att visa och redigera prov för protokoll. Fliken Samples (Prov) är avsedd att användas med ett laboratorieinformationssystem (LIS). Om du vill importera en provlista kan du använda funktionen Import List (Importera lista) när du skapar en batch eller redigerar ett protokoll.

Bild 13: Fliken Samples (Prov)**Tabell 13. Funktioner på fliken Samples (Prov)**

Create New Samples (Skapa nya prov)	Skapar ett nytt prov.
Details (Information)	Visa och redigera provinformation för det valda protokollet.
Create Batch (Skapa batch)	Skapar en LIS-batch för protokollet.

Underfliken Create Sample (Skapa prov)

Använd underfliken Create Sample (Skapa prov) för att ange och visa provinformation.

Klicka på Create New Samples (Skapa nya prov) på fliken Samples (Prov) om du vill visa underfliken Create Sample (Skapa prov). I Samples (Prov) fylls provlistan i automatiskt när LIS tillhandahåller provordrar om du har den LIS-aktiverade versionen av programvaran och för närvarande är ansluten till LIS. Du kan endast visa eller köra en provlista som skapats av LIS, inte redigera den.

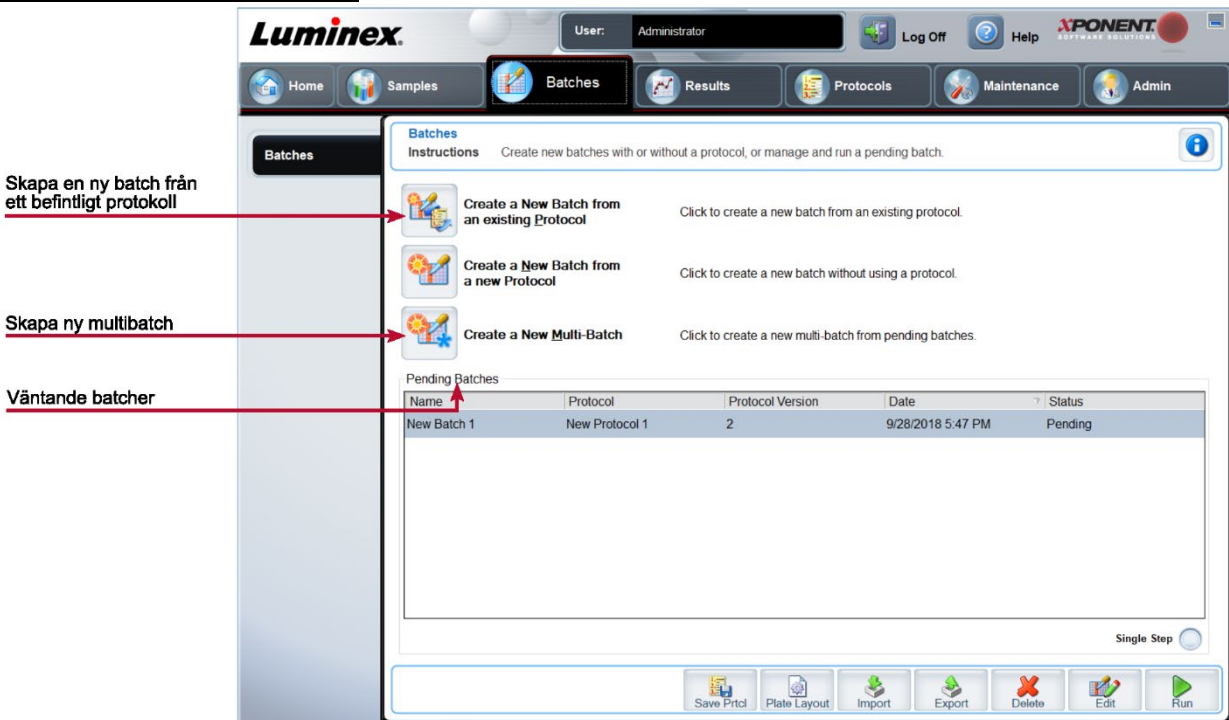
Underfliken Edit Samples (Redigera prover)

Använd underfliken Edit Samples (Redigera prover) för att redigera ett prov för ett valt protokoll.

Sidan Batches (Batcher)

Fliken Batches (Batcher)

Använd fliken Batches (Batcher) när du vill skapa en ny batch från ett befintligt protokoll och skapa en ny multibatch.

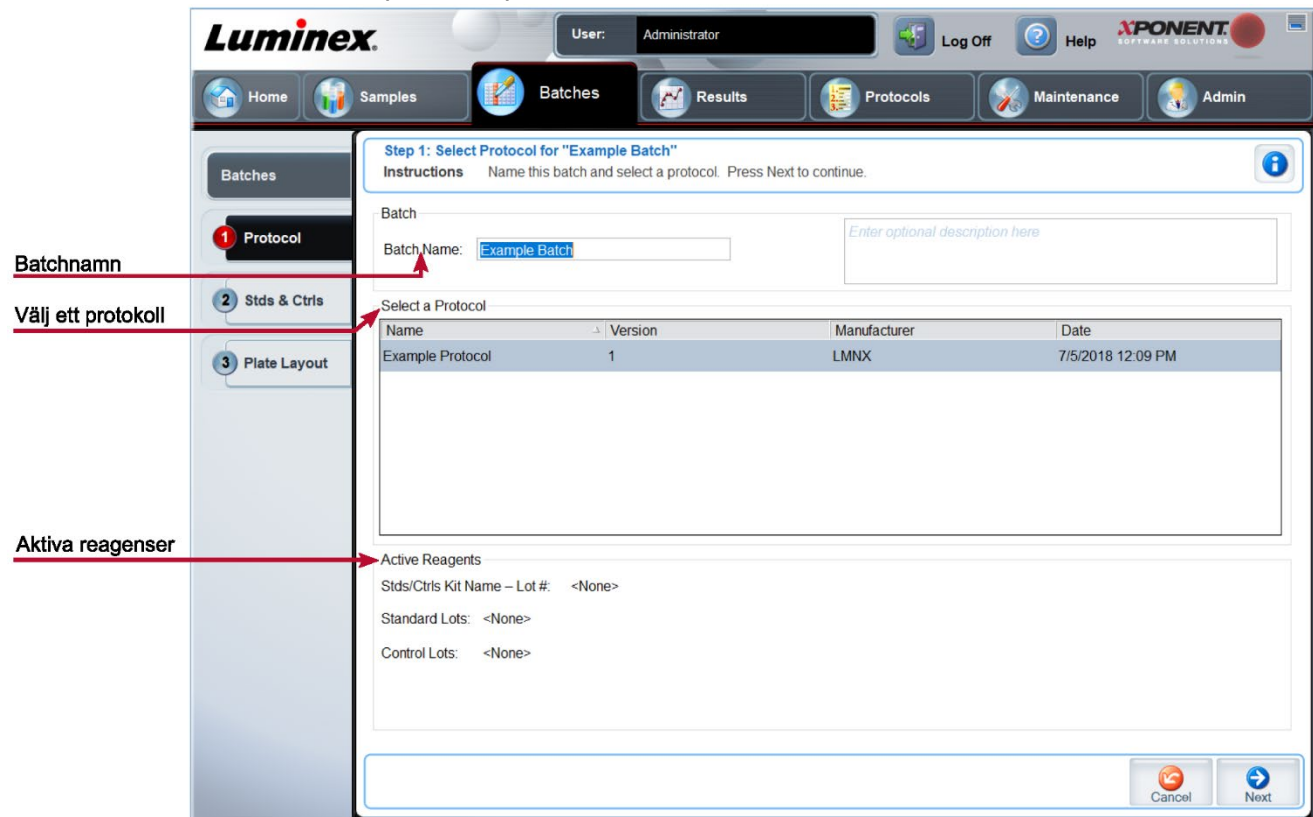
Bild 14: Fliken Batches (Batcher)**Tabell 14. Funktioner på fliken Batches (Batcher)**

Create a New Batch from an existing Protocol (Skapa en ny batch från ett befintligt protokoll)	Skapar en ny batch från ett befintligt protokoll.
Create a New Multi-Batch (Skapa ny multibatch)	Skapar en ny multibatch.
Pending Batches (Väntande batcher)	Visar namnet på det protokoll som används tillsammans med batchen, protokollversionen, datum och status för varje väntande batch.
Single Step (Ett steg)	Instruerar systemet att samla in en brunn och därefter pausa. Om Single Step (Ett steg) aktiveras medan en batch körs pausas batchen efter den aktuella brunnen. Det garanterar att systemet fungerar utan problem innan du kör en hel batch.
Save Prtcl (Spara protokoll)	Sparar protokoll- och/eller analysinformation för ett standardvärde/en kontroll.
Plate Layout (Plattlayout)	Öppnar dialogrutan Report (Rapport), vilken inkluderar Batch Plate Layout Report (Rapport för batchens plattlayout). Bekräfta att plattans layout överensstämmer med dina specifika analysinstruktioner.
Import (Importerera)	Importerar en batch som inte tidigare körts i xPONENT® från en mapp på datorn.
Export (Expertera)	Exporterar batchinformation för att överföra den till en annan dator, skapa en kopia av dessa data och sedan importera dem till xPONENT på en annan dator.

Fliken Batches (Batcher) > underfliken Protocol (Protokoll)

Använd underfliken Protocol (Protokoll) för att namnge en batch, ange en batchbeskrivning, välja det protokoll som behövs för att köra batchen och visa aktiva reagenser.

Bild 15: Underfliken Protocol (Protokoll)



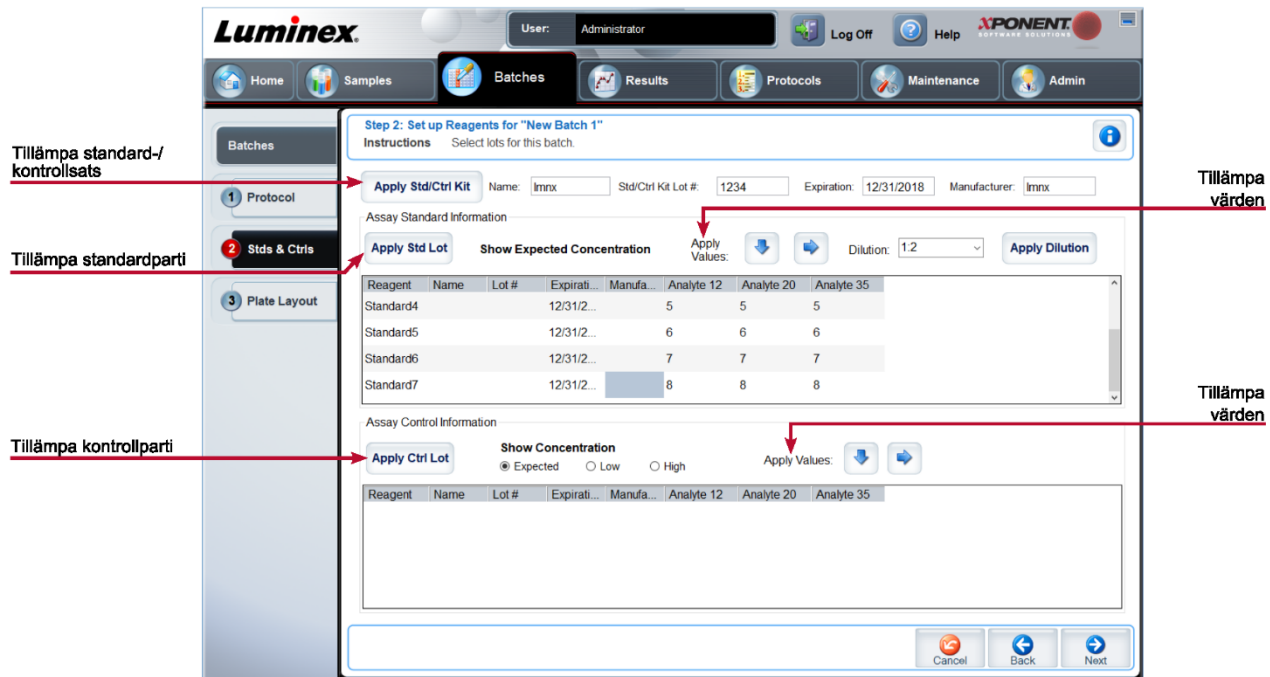
Tabell 15. Funktioner på underfliken Protocol (Protokoll)

Batch Name/Description (Batchnamn/-beskrivning)	Batchnamn och batchbeskrivning.
Select a Protocol (Välj ett protokoll)	Innehåller protokollnamn, version och tillverkare för varje protokoll samt information om när de skapats.
Active Reagents (Aktiva reagenser)	Visar analys- och kontrollpartier/-satsar som är kopplade till det valda protokollet. Fältet Standard/Ctrls Kit Name – Lot# (Standard-/kontrollsatsnamn – partinr) visar analysstandarderna, kontrollsatsen samt partinamnet och partinumret som för närvarande är kopplat till det valda protokollet.

Fliken Batches (Batcher) > underfliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller)

Använd underfliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller) för att tillämpa en sats eller ett parti.

Bild 16: Underfliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller)



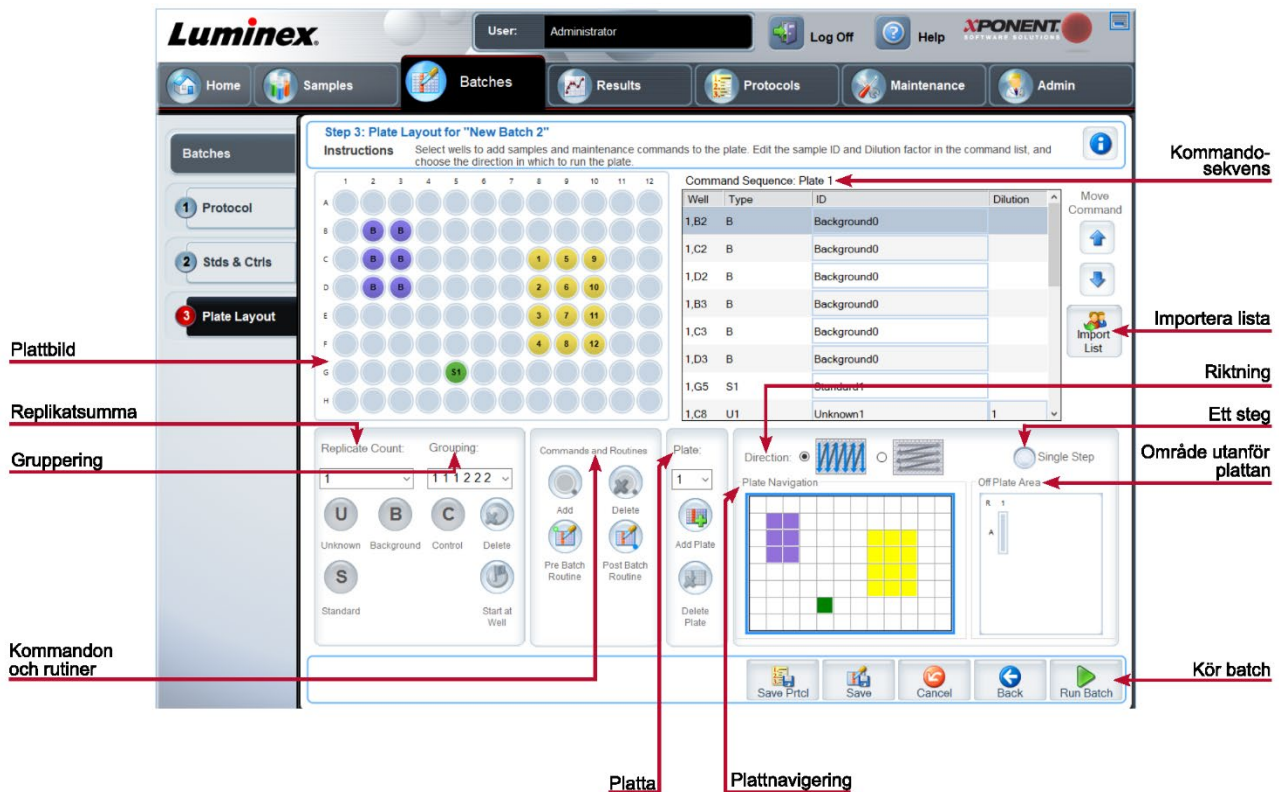
Tabell 16. Funktioner på underfliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller)

<p>Apply Std/Ctrl Kit (Tillämpa standard-/kontrollsats)</p>	<p>Tillämpar en standard-/kontrollsats. Den valda satsen måste vara knuten till samma analytnamn.</p>
<p>Assay Standard Information (Standardinformat ion för analys)</p>	<p>Visar valda standardreagenser i en lista.</p> <p>Klicka på kolumnrubriken Reagent (Reagens) för att sortera om kolumnen från den högst numrerade standarden till standard nr 1. Denna funktion är praktisk vid tillämpning av spädningar där den senaste standarden är den standard med högst numrering.</p> <p>Apply Std Lot (Tillämpa standardparti)</p> <p>Apply Values (Tillämpa värden) (pilknapparna) – Tillämpar ett värde vertikalt eller horisontellt i analytlistan.</p>
<p>Assay Control Information (Kontroll- information för analys)</p>	<p>Listar valda kontrollreagenser. Du kan tillämpa befintlig information om kontrollpartier eller skriva in ny information manuellt.</p> <p>Apply Ctrl Lot (Tillämpa kontrollparti)</p> <p>Show Value (Visa värde) – Expected (Förväntat), Low (Lågt) och High (Högt) ställer in förväntad, lägsta eller högsta godkända koncentration för analyten i provet.</p> <p>Apply Values (Tillämpa värden) (pilknapparna) – Tillämpar ett värde vertikalt eller horisontellt i analytlistan.</p>

Fliken Batches (Batcher) > underfliken Plate Layout (Plattlayout)

Använd underfliken Plate Layout (Plattlayout) för att definiera kommandon som gäller för en eller flera brunnar, för att definiera kommandon utanför plattan och för underhåll samt för att definiera brunnar för prov, standarder, kontroller och bakgrund.

Bild 17: Underfliken Plate Layout (Plattlayout)



Tabell 17. Funktioner på underfliken Plate Layout (Plattlayout)

Plate Image (Plattbild)	Återger plattan. Brunnarna visas som cirklar på matrisen. Brunnskommandon visas i motsvarande cirklar när de kopplas till brunnar på plattan.
Command Sequence (Kommando-sekvens)	Innehåller kommandosekvensen för den aktiva plattan. Fälten ID och Dilution (Spädning) för ett kommando har blåa kanter om du kan dubbelklicka på dem för att ange information.
Move Command (Flytta kommando)	Ändrar insamlingsordningen för ett kommando.
Replicate Count (Replikatsumma)	Definierar ett antal replikatuppsättningar från ett till nio. Valet av antalet replikat måste göras innan ett brunnskommando läggs till

Grouping (Gruppering)	<p>Väljer sekvensen i vilken replikaten läggs ut i plattans brunnar. Grupperingsalternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none">• 123123123... Lägger ut en av varje replikatuppsättning åt gången i nummerordning.• 111222333... Lägger ut alla replikat i en uppsättning innan den går vidare till nästa uppsättning i nummerordning.
	<p>Varje enskilt kommando är förknippat med en färg. Klicka och dra för att markera en serie brunnar, klicka på en kolumn- eller radrubrik för att markera en hel kolumn eller rad, eller klicka och markera olika brunnar innan du klickar på ett av kommandona nedan för att koppla det till alla markerade brunnar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Unknown (U) (Okänd): Gul• Background (B) (Bakgrund): Lila• Control (C) (Kontroll): Röd• Standard (S): Grön
	<p>Delete (Ta bort) – Tar bort brunnskommandot för den valda brunnen.</p>
	<p>Start at Well (Starta vid brunn) – Gör det möjligt att starta insamlingen vid en annan brunn än A1.</p>

Commands and Routines (Kommandon och rutiner)	<p>Här kan du lägga till och ta bort kommandon och rutiner och skapa rutiner före och efter batch. Om du väljer en rutin som du skapat måste den rutinen också finnas på alla system som du importerar detta protokoll till. Ett felmeddelande visas i systemet när du försöker köra en batch på ett system där rutinen inte finns.</p> <p>Brunnar och kommandon som du kopplar till protokollets plattlayout sparas i protokollinställningarna och utförs varje gång du använder protokollet för att köra en batch. Standarder och kontroller som är förknippade med ett specifikt protokoll förblir normalt konstanta, medan antalet okända brunnar ofta varierar. Du kan koppla ett specifikt antal okända brunnar till plattan när du ställer in en batch.</p> <p>Innan du lägger till brunnskommandon ska du ta bort alla standarder från plattlayouten om någon av standarderna måste ordnas om. Ta bort alla kontroller från plattlayouten om någon av kontrollerna måste ordnas om.</p> <p>Add (Lägg till) – Lägger till ett kommando eller en rutin till den valda brunnen.</p> <p>Delete (Ta bort) – Tar bort alla kommandon eller rutiner som är kopplade till den valda brunnen.</p> <p>Pre-Batch Routine (Rutin före batch) – Lägger till kommandot eller rutinen som ska utföras innan batchen körs.</p> <p>Post-Batch Routine (Rutin efter batch) – Lägger till kommandot eller rutinen som ska utföras efter att batchen har körts.</p>
Plate (Platta)	<p>Anger den platta som ska visas på plattbilden i listan.</p> <p>Add Plate (Lägg till platta) – Lägger till en ny platta till batchen.</p> <p>Delete Plate (Ta bort platta) – Tar bort plattan som är markerad i listan.</p>
Direction (Riktning)	<p>Anger riktningen som plattkommandona ska köras i. Den valda riktningen styr också hur brunnarna ska läggas till på plattan när du kopplar flera okända, standarder och kontroller på samma gång.</p>
Plate Navigation (Plattnavigering)	<p>Visar en mindre plattbild för aktuell batch.</p>
Single Step (Ett steg)	<p>Instruerar systemet att samla in en brunn och därefter pausa. Om Single Step (Ett steg) aktiveras medan en batch körs pausas batchen efter den aktuella brunnen. Det garanterar att systemet fungerar utan problem innan du kör en hel batch.</p>
Off Plate Area (Område utanför plattan)	<p>Visar platsen för underhållskommandon i listan Command Sequence (Kommandosekvens).</p>


Save Prtcl (Spara protokoll) (när en batch skapas)	Öppnar dialogrutan Save Protocol (Spara protokoll) för att spara protokollet och/eller satsen.
Run Batch (Kör batch)	Kör batchen och öppnar fliken Current Batch (Aktuell batch) där du kan övervaka batchen samtidigt som den körs.
Import List (Importerera lista)	Importerar en provlista till Command Sequence (Kommandosekvens).

Fliken Batches (Batcher) > underfliken Settings (Inställningar)

Använd underfliken Settings (Inställningar) för att namnge en ny batch och konfigurera inställningarna för insamling, visa insamlingsparametrarna för den valda och sparade batchen (för befintliga batcher) och för att skriva ut batchinställningsrapporten.

OBS! Om en batch körs med det medföljande protokollet måste protokollet för analysen köras enligt anvisningarna i analysens bipacksedel.

Tabell 18. Funktioner på fliken Settings (Inställningar)

Volume (Volym)	Instrumentet samlar in önskad mängd (μl) från provbrunnen. Ange ett värde mellan 20 μl och 200 μl . Undvik luftintag genom att lägga till ytterligare 25 μl till provvolymen i varje brunn. Standardvärdet är 50 μl .
XY heater (XY-värmare)	Välj Enabled (Aktiverad) för att aktivera XY-värmaren. I fältet anger du önskat värde i grader Celsius . Temperaturintervallet är 35 °C till 60 °C i steg om 0,5.
	Om du samlar in data innan värmaren har uppnått rätt temperatur kan testresultaten påverkas.
Timeout (Tidsgräns)	När en batch eller ett protokoll konfigureras är det maximala antalet sekunder för tidsgränsen i xPONENT® 250 sekunder.
Bead Type (Pärtyyp)	Du kan välja Microplex® eller MagPlex®.
DD Gating (Doublet Discriminator) (Gränser för dubbletdiskriminator)	Anger det högsta och lägsta värdet för dubbletdiskriminatorns gränser. Ange det lägsta värdet i den första rutan. Ange det högsta värdet i den andra rutan. Standardinställningen är 7 500 till 15 000.
Reporter Gain (Reporterökning)	Välj Default (Standard) i rullgardinsmenyn för att minska reporterökningen eller Enhanced PMT (High) (Förbättrad PMT (hög)).

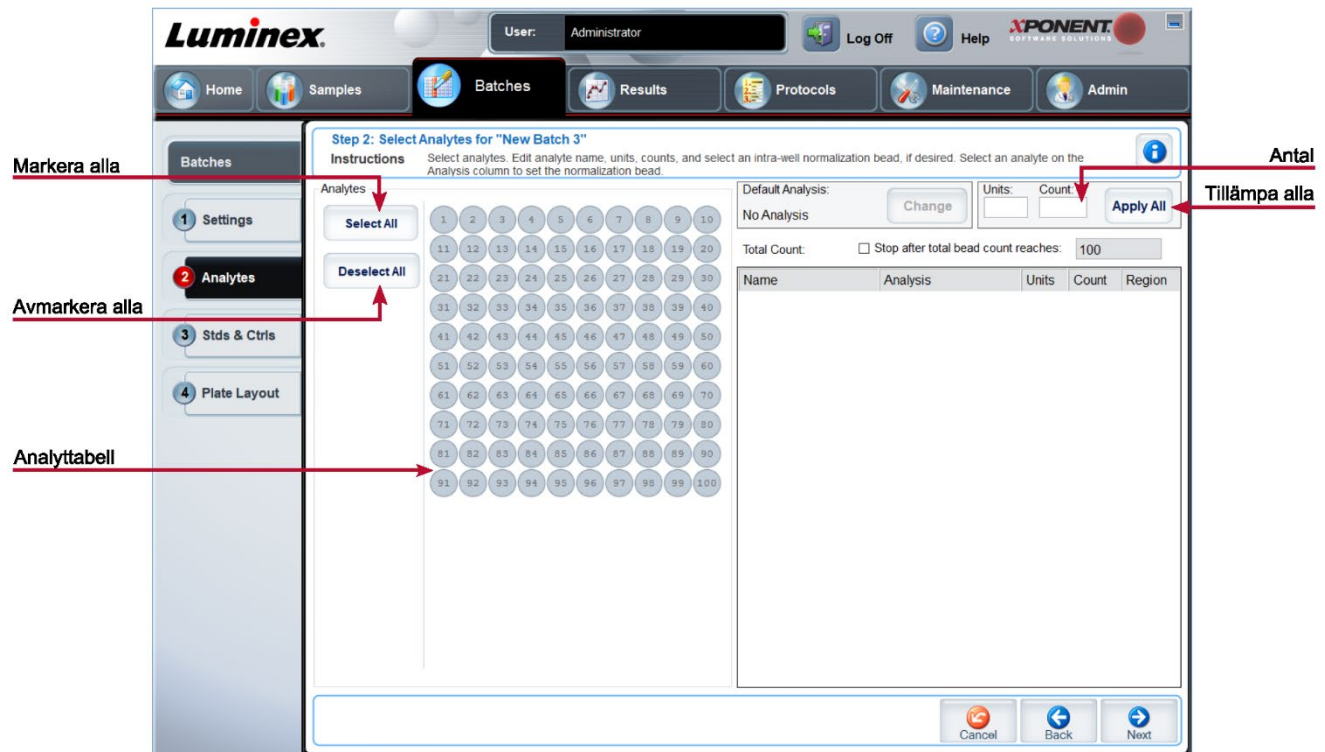
<p>Analysis Type (Analystyp)</p>	<p>Använd den här listan för att välja bland följande analystyper:</p> <p>None (Ingen) – ingen analys. Välj detta alternativ om du har ett program för efterbearbetning av data och endast vill inhämta resultat för fluorescensintensitet. Du kan inte tillämpa standarder eller kontroller när du väljer None (Ingen). Du kan inte heller analysera insamlingen med den här inställningen.</p> <p>Qualitative (Kvalitativ) – En kvalitativ analys fastställer resultat som positiva eller negativa, reaktiva eller icke-reaktiva. Programvaran är flexibel så att du kan definiera anpassade resultatintervall, till exempel negativt, lågt positivt eller högt positivt. Bedömningar baseras på en enskild standard. För kvalitativa analyser använder Luminex- programvaran en särskild algoritm som visas nedan.</p> $(FI_{prov})/(FI_{standard}) = K_i$ <p>Där FI = fluorescensintensitet och K_i = ett kvalitativt värde som anges i partiinformationen för att fastställa värdet eller den kvalitativa analysstandard.</p> <p>Det kvalitativa värdet fastställer ett gränsvärde eller en tröskel. I kombination med intervaller som används i Lum.kval.formeln eller ett analys-specifikt intervall, underlättar detta bedömningen av kvalitativa resultat för okända prov.</p> <p>Två fördefinierade formler som använder algoritmen ingår i systemet. Du kan använda dem som de är eller redigera deras intervallvärden efter behov.</p>
	<p>Quantitative (Kvantitativ) – Fastställer provets koncentration från standardkurvor med hjälp av regressionsmetoder. Cubic Spline (Kubisk spline), Linear (Linjär), Logistic 4P (Logistisk 4P) och Logistic 5P (Logistisk 5P). Skriv in önskade värden för standarder och kontroller i fälten Number of Standards (Antal standarder) och Number of Controls (Antal kontroller). Välj antingen Fit of All Standards (Anpassad för alla standarder) eller Mean of Replicates (Genomsnitt av replikater) för beräkningen av kurvregressionen.</p> <p>Luminex rekommenderar Fit of All Standards (Anpassad för alla standarder) som den mest tillförlitliga kurvregressionen.</p> <p>Baserat på flera kvantitativa numeriska resultat kan ett tröskelintervall tillämpas på en kvantitativ analys, till exempel hög, låg, mättad och förväntad.</p>
<p>Number of Standards (Antal standarder)</p>	<p>Antalet standarder för protokollet. Gäller endast för kvalitativa och kvantitativa analyser.</p>
<p>Number of Controls (Antal kontroller)</p>	<p>Antalet kontroller för protokollet. Gäller endast för kvalitativa och kvantitativa analyser.</p>

<p>Fit of all Standards (Anpassad för alla standarder)</p>	<p>Standardkurvan bestäms med hjälp av varje enskilt standardreplikat när du beräknar standardkurvan. Om du till exempel kör duplikat av en sjupunkters standardkurva beräknar programmet standardkurvan med 14 punkter. Gäller endast för kvantitativ analys.</p>
<p>Mean of Replicates (Genomsnitt av replikater)</p>	<p>Beräknar genomsnittet för varje enskilt standardreplikat när du beräknar standardkurvan. Gäller endast för kvantitativ analys. Om du till exempel kör duplikat av en sjupunkters standardkurva beräknar programmet standardkurvan med 7 genomsnittliga punkter.</p>
<p>Analyze results while acquiring samples (Analysera resultat samtidigt som proven samlas in)</p>	<p>Programvaran har stöd för realtidsgranskning av resultat samtidigt som instrumentet analyserar proven. Den här funktionen är inte tillgänglig om du väljer None (Ingen) som analysstyp.</p>
<p>Use External Analysis Program (Använd ett externt analysprogram)</p>	<p>Använd ett program från tredje part för att analysera data. Listan Analysis Program (Analysprogram) aktiveras. Gäller endast för kvalitativa och kvantitativa analyser.</p>

Fliken Batches (Batcher) > underfliken Analytes (Analyter)

Använd underfliken Analytes (Analyter) för att välja eller redigera analyter som används i batchen eller protokollet.

Bild 18: Underfliken Analytes (Analyter)



Tabell 19. Funktioner på underfliken Analytes (Analyter)

Analytes grid (Analyt-tabell)	En tabell som visar varje analyt från 1 till 100.
	Select All (Välj alla) – Väljer alla analyter.
	Deselect All (Avmarkera alla) – Avmarkerar alla analyter.
	Default Analysis (Standardanalys) – Standardanalysen ändras beroende på den Analysis Type (Analystyp) som väljs på fliken Settings (Inställningar). Du kan ändra analysinställningarna för alla analyter genom att klicka på Change (Ändra), förutsatt att knappen är aktiverad på den här fliken. Om du valde Quantitative (Kvantitativ) på fliken Settings (Inställningar) är analysformeln 5P Weighted (5P-viktad). Om du vill ändra standardinställningen väljer du någon av följande metoder från listan Method (Metod):
	<ul style="list-style-type: none"> • No Analysis (Ingen analys) • Cubic Spline (Kubisk spline) • Linear Fit (Linjär regression) • Logistic 4P (Logistisk 4P) • Logistic 5P (Logistisk 5P)
Count (Antal)	Önskat pärlantal för analyterna. Instrumentet kommer att analysera provet tills det har analyserat det antal pärlor som har angetts för varje pärlområde eller tills det att tidsgränsen nås – om funktionen för tidsgräns har aktiverats.
Units (Enheter)	Ange önskade enheter för analyterna i den här rutan.
Apply All (Tillämpa alla)	Tillämpar informationen i fälten Units (Enheter) och Counts (Antal) för alla analyter.
Stop after total bead count reaches: (Avbryt när det totala pärlantalet når:)	Stoppa provtagningen när pärlantalet når det antal som angetts av användaren. Ange önskat värde i rutan. Standardvärdet är 100.

Konfigurera batcher

Batcher består av protokoll och prov för insamling och kan omfatta fler än en platta. Protokoll innehåller fördefinierade kommandon som måste inkluderas i varje batchinsamling. Du kan gruppera batcher i en multibatch. Multibatcher består av ett valfritt antal batcher som har konfigurerats från olika protokoll och som bearbetas i tur och ordning. Multibatcher kan inte köras på flera plattor.

När du konfigurerar en batch kan du lägga till ytterligare plattor under Add and Change Plate (Lägg till och ändra platta) om antalet prov överskrider antalet brunnar på en platta. Ytterligare plattor identifieras längst ned på plattbilderna som Plate a of b (Platta a av b) där a är plattans nummer och b är det totala antalet plattor.

OBS! Luminex rekommenderar att tillverkarens kontroller för analysatser analyseras för varje platta.

Analysstatstillverkare kan tillhandahålla protokoll i sina satser, vilka distribueras via ett medium. Protokoll inkluderar i vanliga fall analysvärden för standarder och kontroller samt underhållskommandon (till exempel tvättar eller flödningar som ska utföras tillsammans med prov). Analysreagens ingår i analysseter. Du måste ange information om dessa reagens, t.ex. partinummer och koncentrationvärden för standarderna och analyskontrollerna.

Underfliken New Multi-Batch (Ny multibatch)

Använd knappen Create New Multi-Batch (Skapa ny multibatch) för att lägga till eller ta bort batcher i multibatchkonfigurationen och för att köra en multibatch.

En multibatch är en uppsättning batcher som du vill bearbeta i följd. Du lägger till batcher i multibatchen från väntande batcher i databasen. Du kan också skapa en ny batch och lägga till den i databasen för multibatchen. Inkludera så många batcher du behöver. Det maximala antalet batcher är 96. Du kan spara plattor med denna funktion.

Säkerställ att batcherna får plats på en platta. Om utrymmesbegränsningar leder till en överlappning visas ett felmeddelande. Resultatet för varje enskild batch sparas som separata batchfiler.

Tabell 20. Funktioner på underfliken New Multi-Batch (Ny multibatch)

Select Pending Batch (Välj väntande batch)	Innehåller en lista över alla väntande batcher. Välj den batch du vill lägga till på plattan.
Multi-Batch (Multibatch)	Listar väntande batcher som valts för multibatchen. Listan innehåller namn och även information om vilken brunn insamlingen startar med.
Plate Layout (Plattlayout)	Öppnar dialogrutan Multi-batch Report (Multibatchrapport)
Multi-batch Plate Layout Report (Rapport för multibatchens plattlayout)	Innehåller uppgifter om multibatchens plattlayout, kommandonummer, plattans placering, kommandotyp, prov-ID och utspädning. Rapporten är datum- och tidsstämplad.
New Batch (Ny batch)	Skapar en ny batch.
Add (Lägg till)	Lägger till en batch från tillgängliga alternativ. Den valda batchen visas sedan på plattans layout. Efter varje batch som du lägger till lägger programvaran automatiskt till nästa batch i den första brunnen för nästa kolumn eller rad (beroende på plattans riktning). Du kan också välja en brunn först, och då placeras nästa batch där.
Remove (Ta bort)	Tar bort en vald batch från listan Multi-Batch (Multibatch). Batchen kommer finnas kvar under Pending Batches (Väntande batcher). Den här knappen visas endast om du har lagt till en batch i listan Multi-Batch (Multibatch) och valt den.

Sidan Results (Resultat)

När en batch har börjat köras visas uppgifter och analysinformation om den på sidan **Results** (Resultat). Följande flikar och underflikar visas:

- Fliken **Current Batch** (Aktuell batch) – Visar statistik för aktuell körning och förlopp per brunn.
- Fliken **Saved Batches** (Sparade batcher) – Visar information om batcher som redan har bearbetats och, om nödvändigt, repeterar dem eller beräknar om dess data.
- Klicka på **Replay** (Repetera) > **Recalculate Data** (Beräkna om data) på fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
- Klicka på **Replay** (Repetera) > **Replay Batch** (Repetera batch) på fliken **Saved Batches** (Sparade batcher).
- Fliken **LIS Results** (LIS-resultat) – Visar eller överför en batch med LIS-resultat.
- Fliken **Reports** (Rapporter) – Här kan du välja en rapport som du vill visa.

Utföra en analys

Om du använder ett program från en tredje part för att utföra analysen finns det mer information i användarhandboken som medföljer programmet. Följ anvisningarna i analysens bipacksedel när du kör en sats med dataanalysanvisningar.

OBS! Luminex rekommenderar att statistik över medianvärden används för dataanalys.

Du kan styra systemet så att det samlar in prov i replikat oavsett batchtyp. För kvalitativa batcher räknas ett genomsnitt ut av de kvalitativa resultaten för replikaten och den rapporterade tolkningen baseras på detta replikatgenomsnitt.

Replikat i kvantitativa batcher baseras på en standardkurva som skapas med hjälp av funktionen "Fit of all standards" (Anpassad för alla standarder) eller "Mean of replicates" (Genomsnitt av replikat).

Standardinställningen är "Fit of all standards" (Anpassad för alla standarder). Okända prov beräknas med hjälp av standardkurvan. Ett genomsnitt av testresultat för replikatprov räknas ut för att fastställa det rapporterade kvantitativa resultat som benämns "AVG" (Genomsnitt).

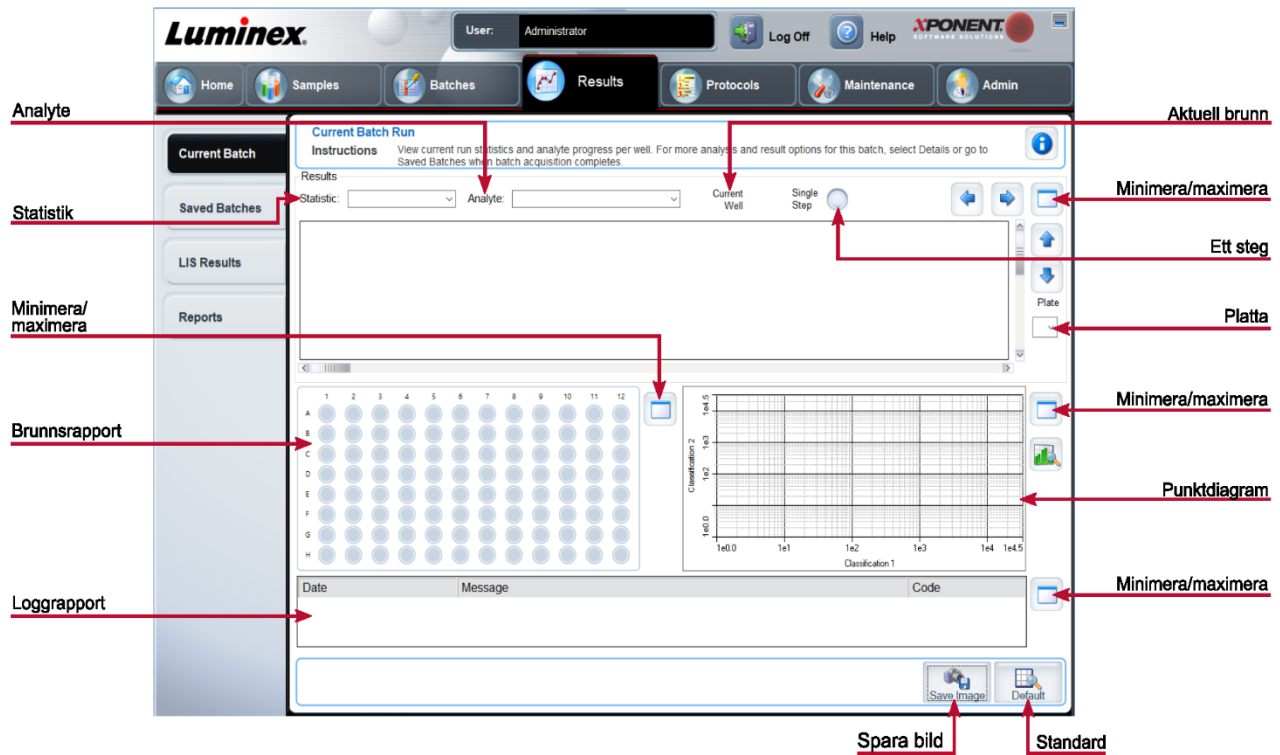
Du kan analysera en batch med analysfunktionerna **Qualitative** (Kvalitativ) och **Quantitative** (Kvantitativ) eller **None** (Ingen).

Fliken Current Batch (Aktuell batch)

Använd fliken Current Batch (Aktuell batch) för att visa resultat, statistik och logginformation för den aktuella batchen och för att utföra statistiska analyser av batchresultat. På den här fliken finns realtidsövervakning av batchprovtagning under insamling via en display med statistik över provpärlor och analyter samt punktdiagramdata. Den statistik som visas på fliken är pärlstatistik för enskilda brunnar. Den belyser inte analysresultat för replikatbrunnar.

Det finns fyra maximeringsknappar i det här fönstret, en för var och en av de stora fönsterrutorna. Klicka på motsvarande knapp för att maximera fönstret. Tryck på minimeringsknappen högst upp till höger i fönstret om du vill återgå till standardstorleken.

Bild 19: Fliken Current Batch (Aktuell batch)



Tabell 21. Funktioner på fliken Current Batch (Aktuell batch)

<p>Statistic (Statistik)</p>	<p>Om du vill visa särskild statistik för analyter i en batch väljer du något av alternativen i rullgardinsmenyn. Statistikalternativen som visas varierar beroende på analystyp.</p> <p>OBS! Vid trimning av statistik tas de lägsta och högsta 5 % av de extrema statistikvärdena bort, varefter återstående värden används för beräkningen av Mean (medelvärde), Standard Deviation (standardavvikelse) eller %CV (procentuell variationskoefficient). Trimmad statistik avlägsnar extremvärden för att göra data mer representativa för populationen.</p> <p>Median Fluorescence Intensity (MFI) (Medelfluorescensintensitet (MFI)) – Värdet (detekterad signal) som ligger i mitten av mikrosfärpopulationen när den sorteras från lägsta till högsta reportervärde. Medianvärdet är mycket mindre känsligt än medelvärdet, sett till extremvärden och överföringseffekter.</p> <p>Test Result (Testresultat) – Det beräknade analysvärdet för kvantitativa eller kvalitativa analyser härledda från standarder med kända värden.</p> <p>Net MFI (Netto-MFI) (provbrunnens MFI – bakgrundsbrunnens MFI) – Netto-MFI kan användas för att eliminera effekten av bakgrundssignalen i en analys.</p> <p>Count (Antal) – Antalet mikrosfärer som detekteras i angivet mikrosfärområde. Mikrosfärer som inte ligger inom området i punktdiagrammet utelämnas.</p>
-------------------------------------	--

Mean (Medelvärde) – Genomsnitt för alla värden för mikrosfärer som detekteras i ett område.

Trimmed Mean (Trimmat medelvärde) (Valfritt) – Summan av datapunkter i den trimmade fördelningen delat med antalet datapunkter.

Trimmat medelvärde = $\Sigma xi / Nt$

% CV of microspheres (Mikrosfärernas procentuella variationskoefficient) – Måttet på den relativa spridningen inom fördelningen.

% CV = $100 \times \text{Std Dev} / \text{Mean}$ (procentuell variationskoefficient = $100 \times$ standardavvikelse/medelvärde)

Standard Deviation (Standardavvikelse) – Luminex använder standardavvikelseformeln för att beräkna provvariabilitet och spridning.

Peak (Topp) – Det värde som motsvarar största antalet datapunkter inom fördelningen. Exempel: I datauppsättningen {1,2,2,3,3,3,4,5} är 3 toppvärdet eftersom det är den siffra som förekommer flest antal gånger i fördelningslistan.

% CV of Replicates (Replikatens procentuella variationskoefficient) – Måttet på den relativa spridningen i replikatprovns resultatfördelning.

% CV = $100 \times \text{Std Dev} / \text{Mean}$ (procentuell variationskoefficient = $100 \times$ standardavvikelse/medelvärde)

% Recovery (Procentuellt utfall) – Ett mått på hur exakt de observerade resultaten överensstämmer med de förväntade resultaten efter regressionsanalys.

$(\text{Observerad koncentration}) / (\text{förväntad koncentration}) \times 100 \%$


Expected Result (Förväntat resultat) – Det kända eller förväntade testresultatvärdet för en standard eller kontroll.

Control Range – Low (Kontrollintervall (lågt)) – Det lägsta analyskontrollvärdet som används för att fastställa kriterierna godtagbar/icke godtagbar för en analys.

Control Range – High (Kontrollintervall (høgt)) – Det högsta analyskontrollvärdet som används för att fastställa kriterierna godtagbar/icke godtagbar för en analys.

Normalized Net – Median (Normaliserad nettomedian) – För varje enskild analyt i en brunn är den normaliserade nettomedianen (NNM) = (nettomedian av analyt)/(nettomedian av normaliseringspartikel)

Units (Enheter) – Den måttenhet som används för en analyt, till exempel pg/ml.

	<p>Trimmed Count (Trimmad räkning) (Valfritt) – Antalet datapunkter i den trimmade fördelningen (Nt).</p> <p>Trimmed % CV of microspheres (Trimmad procentuell variationskoefficient för mikrosfärer)</p> <p>Trimmed Standard Deviation (Trimmad standardavvikelse) (Valfritt) – Mått på spridning inom den trimmade fördelningen.</p> <p>Trimmed Std Dev = $((Nt \sum xi^2 - \sum xi)^2 / Nt (Nt - 1))^{1/2}$ (Trimmad standardavvikelse = $((Nt \sum xi^2 - \sum xi)^2 / Nt (Nt - 1))^{1/2}$)</p> <p>Trimmed Peak (Trimmat toppvärde) (Valfritt) – Det värde som motsvarar största antalet datapunkter i den trimmade fördelningen.</p>
Analyte (Analyt)	Innehåller en lista över analyter som körs i batchen. Välj en analyt för att visa all statistik för den.
Well(s) to View (Brunn/brunnar att visa)	<p>Current Well (Aktuell brunn) – Visar statistik för den brunn som visas. (Detta ändras till Displayed Well (Visad brunn) om du visar en batch med knappen Open (Öppna) på fliken Saved Batches (Sparade batcher).</p> <p>Single Step (Ett steg) – Instruerar systemet att samla in en brunn och därefter pausa. Om Single Step (Ett steg) aktiveras medan en batch körs pausas batchen efter den aktuella brunnen. Detta garanterar att systemet arbetar korrekt innan du kör en hel batch.</p>
Results (Resultat)	Visar statistik kopplad till batchen. Använd pilknapparna (uppåt, nedåt, vänster och höger) eller rullningslisterna för att gå igenom tabellen. Resultaten visas endast när en batch körs eller när en batch repeteras utan att dess data beräknas om.
Plate (Platta)	Välj den platta du vill visa (om det finns fler än en platta).
	Om du använder flera plattor måste de användas i rätt ordningsföljd. I annat fall finns det risk för felaktiga data och testresultat.
Well Report (Brunnsrapport)	<p>Rutan, som finns till vänster på sidan, visar en återgivning av plattan och status för de brunnar där prov har tagits. Varje brunn visar en av tre möjliga statusar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yellow (Gul) – Lyckad provtagning, men systemet detekterar ett möjligt problem. • Green (Grön) – Provtagningen i brunnen har utförts korrekt. • Red (Röd) – Misslyckad provtagning, systemet kan ha stannat.

<p>Dot Plot (Punkt- diagram)</p>	<p>Som standard visas punktdiagrammet i den nedre högra delen av fliken Current Batch (Aktuell batch). Punktdiagrammet är en grafisk illustration av datainsamlingen i realtid. När 1 till 50 pärlor används visar standardvisningen för punktdiagram Classification 1 (CL1) (Klassifikation 1) och Classification 2 (CL2) (Klassifikation 2).</p> <p>Standardvisningen för punktdiagram visas när pärlområden från 1 till 100 med Classification 1 (Klassifikation 1) och Classification 2 (Klassifikation 2) används. För att visa punktdiagrammet måste du använda standardaxeln. Håll musen över önskat område för att visa pärluppsättningsinformationen. Klicka på den övre knappen View Classification (Visa klassifikation), direkt under knappen Maximize (Maximera), för att ändra vyn och visa Classification 2 (Klassifikation 2). Den här vyn visar flera knappar till höger om punktdiagrammet. När du klickar på en av knapparna är de pärlområden som visas i ett fast intervall av CL1-värden som plottas mot CL2. Klicka på den nedre knappen View Classification (Visa klassifikation) för att återgå till standardvisningen för klassifikationer.</p>
<p>Histogram</p>	<p>Standardplaceringen av histogrammet är i den nedre vänstra delen av fliken Current Batch (Aktuell batch). Dubblettdiskriminatorn (DD) visas på x-axeln. Händelser visas på y-axeln. Dubbletter visas när två pärlor sitter ihop och skapar oönskade resultat. När du väljer gräns visas två vertikala röda streck. Dessa utgör gränspositioner som fastställs av protokollet. När en gräns angetts ignoreras allt som finns utanför. För batcher som skapats med ett befintligt protokoll kan gränsen inte ändras under tiden som batchen körs. Alla ändringar av gränsen som görs när batcher med nya protokoll körs påverkar omedelbart hur punktdiagrammet och histogrammet visas. Dessutom påverkar ändringar av gränsen som görs när batcher med nya protokoll körs även provtagningen för alla brunnar efter det att ändringen har gjorts. När sparade batchdata visas kan gränsen ändras för att göra det möjligt att granska effekten visuellt. Det är bara punktdiagrammets och histogrammets visning som påverkas för sparade batcher. Insamlade data påverkas inte.</p> <p>OBS! Gränspositioner är beroende av buffertsammansättning. Alla ändringar som görs i analysens buffertsammansättning kan leda till en ändrad optimal gränsposition.</p> <p>Högerklicka i histogramområdet för att välja något av följande alternativ:</p> <p>Gate (Gräns) – Visa, skapa, ta bort eller flytta gränsen. Du kan även flytta på gränserna genom att klicka och dra histogrammets röda linjer.</p> <p>Autoscale (Skala automatiskt) – Klicka för att automatiskt anpassa det maximala antalet händelser som visas på y-axeln. Klicka för att återanpassa skalan på y-axeln under provtagning.</p> <p>Set Scale (Ställ in skalan) – Konfigurerar det maximala antalet händelser. Som standard är antalet händelser 60.</p> <p>View (Visa) – Välj om du ska visa alla händelser eller bara begränsade händelser.</p>

	<p>X-Axis (X-axel) – Ändrar x-axeln följande: Doublet Discriminator (Dubblettdiskriminators), Reporter 1, Classification 1 (Klassifikation 1) och Classification 2 (Klassifikation 2).</p> <p>OBS! Du kan ändra x-axeln i punktdiagrammet i felsökningssyfte. Använd annars endast standardinställningarna.</p>
	<p>Display Mode (Visningsläge) – Välj ett av visningslägena Logarithmic (Logaritmisk) och Linear (Linjär). Programvarans standardinställning för visning är Logarithmic (Logaritmisk). Klicka på Maximize (Maximera) för att visa en förstord vy av punktdiagrammet.</p>
	<p>Plot Type (Diagramtyp) – Välj antingen Density Plot (Densitetsdiagram) eller Decaying Plot (Avklingningsdiagram). Programvarans standardinställning är Density Plot (Densitetsdiagram), som visar en konstant ackumulering av händelser. Kontrasterande färger anger ökande densitet. Decaying Plot (Avklingningsdiagram) visar endast de senaste 100 händelserna.</p>
	<p>Custom Regions (Anpassade områden) – Densitetsdiagrammet möjliggör visuell eliminering av datavärden som anses vara utan betydelse för bilden. Luminex rekommenderar att data samlas in i densitetsdiagramläget för att observera alla händelser.</p> <p>OBS! Du kan bara visa avklingningsdiagrammet vid batchinsamling.</p>
Log (Logg)	<p>Rutan visar en logg för systemprocesser längst ned på sidan Current Batch (Aktuell batch). I loggen är varningar gulmarkerade och fel markeras i rött. Övriga loggposter är inte markerade. Loggen innehåller följande information:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date (Datum) • Message (Meddelande) • Code (Kod)
Progress (Förlopp)	<p>Klicka för att visa förloppet för brunnshämtning i realtid. Antalet analyser visas som ett dynamiskt stapeldiagram allteftersom de samlas in. Använd rullningslisterna längst ned i fönstret Progress (Förlopp) för att bläddra igenom analytlistan. Du kan förstora bilden med en zoomfunktion till vänster på skärmen.</p>
Save Image (Spara bild)	<p>Öppnar dialogrutan Save As (Spara som) där du kan spara en skärmbild.</p>
Default (Standard)	<p>Visas bara när förloppsskärmen är aktiv. Klicka för att återgå till punktdiagrammet.</p>
Chg. Vol (Anpassa mängd)	<p>Ändrar batchens provlastvolym.</p>
Reacquire (Samla in på nytt)	<p>Samlar in data på nytt från markerade brunnar i batchen.</p>

Fliken Saved Batches (Sparade batcher)

På fliken Saved Batches (Sparade batcher) kan du öppna en slutförd batch, visa information om en slutförd batch, importera, exportera eller godkänna en batch, repetera en batch och samla in en batch på nytt.

Klicka på Open (Öppna) på fliken Saved Batches (Sparade batcher) för att visa följande underflikar till vänster på sidan: Results (Resultat), Settings (Inställningar), Log (Logg) och Sample Details (Provinformation).

Bild 20: Fliken Saved Batches (Sparade batcher)

The screenshot shows the Luminex software interface. The top navigation bar includes Home, Samples, Batches, Results, Protocols, Maintenance, and Admin. The main content area is titled "Saved Batches" and contains a table of "Completed Batches". The table has columns for Name, Protocol, Protocol Version, Date, Status, and User. Two rows are visible: "Follow-Up Clean" and "Shuba". Below the table is a toolbar with icons for Reacquire, Save Prtcl, Plate Layout, Approve, Exp Results, Import, Export, Replay, and Open. Red arrows point from Swedish labels to these icons and other UI elements like the Filter button and sidebar menu.

Name	Protocol	Protocol Version	Date	Status	User
Follow-Up Clean	None	1	7/20/2018 4:55 PM	Complete	Admin
Shuba	None	1	7/17/2018	Complete	

Labels and their corresponding UI elements:

- Filtrera**: Points to the Filter button in the Saved Batches section.
- Slutförda batcher**: Points to the Saved Batches section header.
- Samla in på nytt**: Points to the Reacquire icon in the toolbar.
- Spara protokoll**: Points to the Save Prtcl icon in the toolbar.
- Platt-layout**: Points to the Plate Layout icon in the toolbar.
- Godkänn**: Points to the Approve icon in the toolbar.
- Exportera resultat**: Points to the Exp Results icon in the toolbar.
- Öppna**: Points to the Open icon in the toolbar.
- Importera**: Points to the Import icon in the toolbar.
- Exportera**: Points to the Export icon in the toolbar.
- Repetera**: Points to the Replay icon in the toolbar.

Tabell 22. Funktioner på fliken Saved Batches (Sparade batcher)

Filter (Filtrera)	Visar valda sparade batcher i listan Completed Batches (Slutförda batcher).
Clear (Rensa)	Återställer filtret.
Completed Batches (Slutförda batcher)	Visar en lista över alla slutförda batcher.
Reacquire (Samla in på nytt)	Samlar in den valda batchen på nytt.
Save Prtcl (Spara protokoll)	Öppnar dialogrutan Save Protocol (Spara protokoll) där satsinformation för vald batch visas.
Plate Layout (Plattlayout)	Visar Batch Plate Layout Report (Rapport för batchens plattlayout).
Approve (Godkänn)	Godkänner batchen.
Exp Results (Exportera resultat)	Välj en exportdestination för CSV-filen som innehåller resultaten. Om du planerar att repetera den här batchen i framtiden måste du inkludera rådatafilerna (.lxb-filerna).
Import (Importerera)	Importerar en batchfil (MDF). Välj Include Raw Files (LXB) (Inkludera rådatafiler, lxb-format) för att inkludera rådatafiler i importen.
Export (Exportera)	Exporterar en fil. Välj Include Raw Files (LXB) (Inkludera rådatafiler, lxb-format) för att inkludera rådatafiler i exporten.
Replay (Repetera)	Gör det möjligt att använda data som sparas i körfilerna från den inledande insamlingen för att ombearbeta en batch och skapa en ny utdatafil för batchen.
Open (Öppna)	Visar sparade batchresultat för den valda batchen.

Fliken Saved Batches (Sparade batcher) > underfliken Results (Resultat)

Tabell 23. Funktioner på underfliken Results (Resultat)

Statistic (Statistik)	Om du vill visa särskild statistik för analyter i en batch väljer du något av alternativen i rullgardinsmenyn. Statistikalternativen som visas varierar beroende på analystyp.
	OBS! Vid trimning av statistik (indikeras med en asterisk *) tas de lägsta och högsta fem procenten av de extrema statistikvärdena bort, varefter återstående värden används för beräkningar av Mean (Medelvärde), Standard Deviation (Standardavvikelse) eller % CV (Procentuell variationskoefficient). Poängen med trimmad statistik är att extremvärden avlägsnas för att göra data mer representativa för populationen.
	Median Fluorescence Intensity (MFI) (Medelfluorescensintensitet (MFI)) – Värdet (detekterad signal) som ligger i mitten av mikrosfärpopulationen när den sorteras från lägsta till högsta reportervärde. Medianvärdet är mycket mindre känsligt än medelvärdet, sett till extremvärden och överföringseffekter.
	Test Result (Testresultat) – Det beräknade analysvärdet för kvantitativa eller kvalitativa analyser härledda från standarder med kända värden.
	Range (Intervall) – Ett semikvantitativt resultat från ett visst numeriskt resultat, vilket faller mellan en fördefinierad uppskattning av värden, till exempel normala eller negativa.
	Net MFI (Netto-MFI) (provbrunnens MFI – bakgrundsbrunnens MFI) – Netto-MFI kan användas för att eliminera effekten av bakgrundssignalen i en analys.
	Count (Antal) – Antalet mikrosfärer som detekteras i angivet mikrosfärområde. Mikrosfärer som inte ligger inom området i punktdiagrammet utelämnas.
	Mean (Medelvärde) – Genomsnitt för alla värden för mikrosfärer som detekteras i ett område.
	Trimmed Mean (Trimmat medelvärde) (Valfritt) – Summan av datapunkter i den trimmade fördelningen delat med antalet datapunkter.
	Trimmat medelvärde = $\sum x_i / N_t$
% CV of microspheres (Mikrosfärernas procentuella variationskoefficient) – Måttet på den relativa spridningen inom fördelningen.	
% CV = $100 \times \text{Std Dev} / \text{Mean}$ (procentuell variationskoefficient = $100 \times \text{standardavvikelse} / \text{medelvärde}$)	
Standard Deviation (Standardavvikelse) – Luminex använder standardavvikelseformeln för att beräkna provvariabilitet och spridning.	

Peak (Topp) – Det värde som motsvarar största antalet datapunkter inom fördelningen. Exempel: I datauppsättningen {1,2,2,3,3,3,4,5} är 3 toppvärdet eftersom det är den siffra som förekommer flest antal gånger i fördelningslistan.

% CV of Replicates (Replikatens procentuella variationskoefficient) – Måttet på den relativa spridningen i replikatprovets resultatfördelning.

$\% \text{ CV} = 100 \times \text{Std Dev} / \text{Mean}$ (procentuell variationskoefficient = 100 x standardavvikelse/medelvärde)

% Recovery (Procentuellt utfall) – Ett mått på hur exakt de observerade resultaten överensstämmer med de förväntade resultaten efter regressionsanalys.

$(\text{Observerad koncentration}) / (\text{förväntad koncentration}) \times 100 \%$

Expected Result (Förväntat resultat) – Det kända eller förväntade testresultatvärdet för en standard eller kontroll.

Control Range – Low (Kontrollintervall (lågt)) – Det lägsta analyskontrollvärdet som används för att fastställa kriterierna godtagbar/icke godtagbar för en analys.

Control Range – High (Kontrollintervall (högt)) – Det högsta analyskontrollvärdet som används för att fastställa kriterierna godtagbar/icke godtagbar för en analys.

Normalized Net – Median (Normaliserad nettomedian) – För varje enskild analyt i en brunn är den normaliserade nettomedianen (NNM) = (nettomedian av analyt)/(nettomedian av normaliseringspartikel)

Units (Enheter) – Den måttenhet som används för en analyt, till exempel pg/ml.


Trimmed Count (Trimmad räkning) (Valfritt) – Antalet datapunkter i den trimmade fördelningen (Nt).

Trimmed % CV of microspheres (Trimmad procentuell variationskoefficient för mikrosfärer)

Trimmed Standard Deviation (Trimmad standardavvikelse) (Valfritt) – Mått på spridning inom den trimmade fördelningen.

$\text{Trimmed Std Dev} = ((Nt \sum xi^2 - \sum xi)^2 / Nt (Nt - 1))^{1/2}$ (Trimmad standardavvikelse = $((Nt \sum xi^2 - \sum xi)^2 / Nt (Nt - 1))^{1/2}$)

Trimmed Peak (Trimmat toppvärde) (Valfritt) – Det värde som motsvarar största antalet datapunkter i den trimmade fördelningen.

Analyte (Analyt)	Innehåller en lista över analyter som körs i batchen. Välj en analyt för att visa all statistik för den.
Displayed Well (Visad brunn)	Visar numret för brunnen vars innehåll visas i tabellen.
Fönstret Results (Resultat)	Visar statistik kopplad till batchen.
Save Image (Spara bild)	Sparar en skärmbild.
	Välj den platta du vill visa (om det finns fler än en platta).
Plate (Platta)	 <p>Om du använder flera plattor måste de användas i rätt ordningsföljd. I annat fall finns det risk för felaktiga data och testresultat.</p>
Well Report (Brunnsrapport)	<p>Rutan, som finns till vänster på sidan, visar en återgivning av plattan och status för de brunnar där prov har tagits. Varje brunn visar en av tre möjliga statusar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yellow (Gul) – Lyckad provtagning, men systemet detekterar ett möjligt problem. • Green (Grön) – Provtagningen i brunnen har utförts korrekt. • Red (Röd) – Misslyckad provtagning, systemet kan ha stannat.
Dot Plot (Punkt-diagram)	Som standard visas punktdiagrammet i den nedre högra delen av fliken Current Batch (Aktuell batch). Punktdiagrammet är en grafisk illustration av datainsamlingen i realtid. När 1 till 50 pärlor används visar standardvisningen för punktdiagram Classification 1 (CL1) (Klassifikation 1) och Classification 2 (CL2) (Klassifikation 2).
Log (Logg)	<p>Rutan visar en logg för systemprocesser längst ned på sidan Current Batch (Aktuell batch). I loggen är varningar gulmarkerade och fel markeras i rött. Övriga loggposter är inte markerade. Loggen innehåller följande information:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date (Datum) • Message (Meddelande) • Code (Kod)
Progress (Förlopp)	Klicka för att visa förloppet för brunnshämtning i realtid. Antalet analyter visas som ett dynamiskt stapeldiagram allteftersom de samlas in. Använd rullningslisterna längst ned i fönstret Progress (Förlopp) för att bläddra igenom analytlistan. Du kan förstora bilden med en zoomfunktion till vänster på skärmen.

Formula (Formel)	Öppnar dialogrutan Change Analysis (Ändra analys) med en lista över de analyter som används i batchen. Klicka på en analyt för att öppna dialogrutan Analysis Settings (Analysinställningar) där du kan välja en ny analysinställning för analyten.
Default (Standard)	Återgår till sidan Results (Resultat).
Approve (Godkänn)	Öppnar dialogrutan Batch Approval Confirmation (Bekräftelse av batchgodkännande) för att godkänna den valda batchen.
Validate (Validera)	Validerar en hel rad eller cell som valts i tabellen Results (Resultat).
Invalidate (Ogiltigförklara)	Ogiltigförklarar en hel rad eller cell som valts i tabellen Results (Resultat).

Fliken Saved Batches (Sparade batcher) > underfliken Settings (Inställningar)

När du klickar på underfliken Settings (Inställningar) skapas en rapport där följande visas:

- En datum- och tidstämpel längst upp i rapporten
- Vänster- och högerpilarna **Page** (Sida) som du använder för att bläddra mellan rapportens sidor
- **Calibration State** (Kalibreringsstatus)
- **Machine Information** (Maskininformation)
- **Assay Lots Used** (Analyspartier som använts)
- **Tests** (Tester)
- **Protocol Settings** (Protokollinställningar)

Fliken Saved Batches (Sparade batcher) > underfliken Log (Logg)

På underfliken Log (Logg) visas en logg över aktiviteten som inträffade under insamlingen av den valda batchen. Följande information visas om varje aktivitet:

- **Date** (Datum) – Det datum och den tidpunkt som provet samlades in.
- **Message** (Meddelande) – Loggmeddelande om brunnen.
- **Code** (Kod) – Kommando- och felkoder.

Loggposter visas i gult om prov togs från en brunn men ett fel eventuellt uppstod, och i rött om provtagningen misslyckades.

- **Print** (Skriv ut) – Skriver ut loggen.
- **Export** (Exportera) – Öppnar dialogrutan Save As (Spara som) där du sparar batchens loggfil. Välj en plats och klicka på Save (Spara).
- **Close** (Stäng) – Öppnar fliken Saved Batches (Sparade batcher) på nytt.

Fliken Saved Batches (Sparade batcher) > underfliken Sample Details (Provinformation)

Tabell 24. Funktioner på underfliken Sample Details (Provinformation)

Pilarna < och >	Bläddra åt vänster eller höger genom provinformationen.
Pilarna ^ och v	Bläddra uppåt eller nedåt genom provinformationen.
Transmit (Överför)	Skickar resultaten.

Fliken Reports (Rapporter)

Använd fliken Reports (Rapporter) för att skapa, visa och skriva ut rapporter.

Tabell 25. Funktioner på fliken Reports (Rapporter)

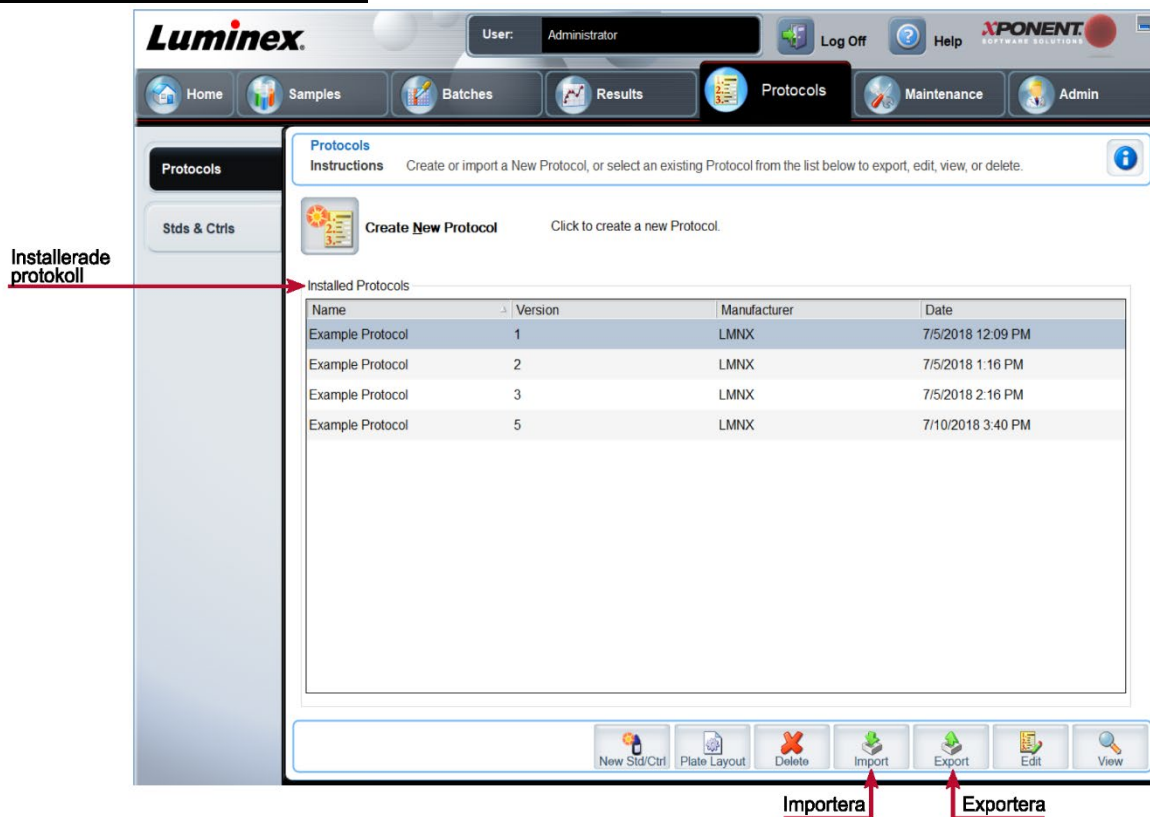
Report and Type list (Rapport- och typlista)	Rapportlistan visar de olika rapportkategorierna. Alternativen i typlistan ändras beroende på vilken rapport som valts i rapportlistan.
Generate (Skapa)	Skapar rapporten. Rapporten Data Interpretation (Datatolkning) visas, med ytterligare knappar beroende på rapportens storlek.
	Page (Sida) – Använd pilarna för att bläddra bland de sidor som visas.
	Save (Spara) – Sparar analytinformationen som visas.
	Print (Skriv ut) – Skriver ut analytinformationen som visas.
	New Report (Ny rapport) – Återgår till huvudsidan Reports (Rapporter).

Sidan Protocols (Protokoll)

Fliken Protocols (Protokoll)

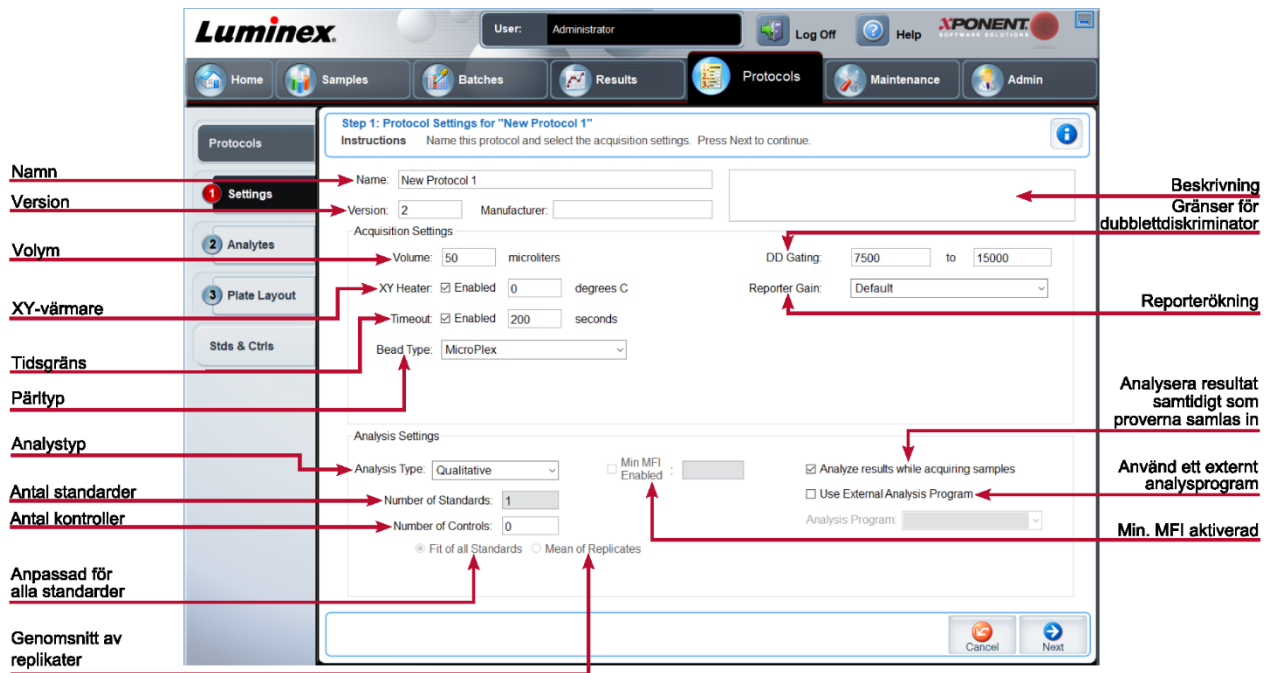
Användfliken Protocols (Protokoll) för att välja ett befintligt protokoll.

Bild 21: Riken Protocols (Protokoll)



Fliken Protocols (Protokoll) > underfliken Settings (Inställningar)

Bild 22: Underfliken Settings (Inställningar)



Tabell 26. Funktioner på fliken Protocols (Protokoll) > underfliken Settings (Inställningar)

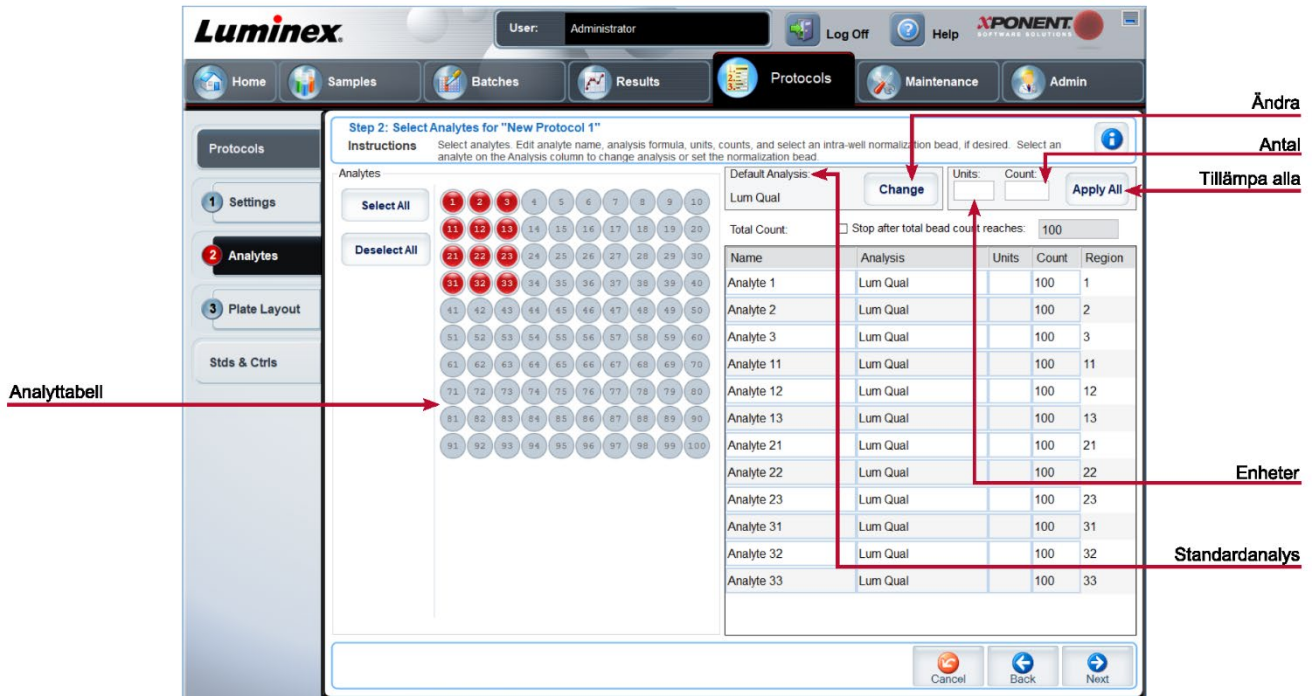
Fälten Name (Namn) och Description (Beskrivning)	Protokollets namn och beskrivning.
Version	Protokollets versionsnummer.
Manufacturer (Tillverkare)	Protokollets tillverkare.
Volume (Volym)	Volymen som instrumentet aspirerar in i systemet för analys. Ange önskad provvolym i mikroliter. Använd värden från 20 µl till 200 µl. Tillsätt minst 25 µl till provbrunnen utöver provmängden för att undvika luftintag. Standardvärdet är 50 µl.
XY heater (XY-värmare)	Välj Enabled (Aktiverad) för att aktivera XY-värmaren. I fältet anger du önskat värde i grader Celsius . Temperaturintervallet är 35 °C till 60 °C i steg om 0,5 °C. OBS! Om du samlar in data innan värmaren har uppnått rätt temperatur kan testresultaten påverkas.
Timeout (Tidsgräns)	Antalet sekunder som instrument kommer att försöka samla in provet innan det fortsätter till nästa prov.
Bead Type (Pärlytyp)	Välj mellan Microplex® och MagPlex®.

DD Gating (Gränser för dubblettediskriminator)	Använd den här funktionen för att ställa in högsta och lägsta värde för dubblettediskriminators gränser. I den första rutan anger du det lägsta värdet. I den andra rutan anger du det högsta värdet. Standardinställningen är 7 500 till 15 000.
Reporter Gain (Reporterökning)	Välj Default (Standard) i rullgardinsmenyn för att minska reporterökningen eller Enhanced PMT (High) (Förbättrad PMT (hög)).
Analysis Type (Analystyp)	Använd den här listan för att välja bland följande analystyper:
	None (Ingen) – Ingen analys. Välj det här alternativ om du har ett program för efterbearbetning av data och endast vill inhämta medianvärden för fluorescensintensitet. Du kan inte tillämpa standarder eller kontroller när du väljer None (Ingen). Du kan inte heller använda xPONENT® för att analysera insamlade prov med den här inställningen.
	Qualitative (Kvalitativ) – En kvalitativ analys fastställer resultat som positiva eller negativa, reaktiva eller icke-reaktiva.
	Quantitative (Kvantitativ) – Fastställer provkoncentrationerna från standardkurvor med hjälp av regressionsmetoderna Cubic Spline (Kubisk spline), Linear (Linjär), Logistic 4P (Logistisk 4P) och Logistic 5P (Logistisk 5P).
Number of Standards (Antal standarder)	Antalet standarder för protokollet. Gäller endast kvalitativa och kvantitativa analyser.
Number of Controls (Antal kontroller)	Antalet kontroller för protokollet. Gäller endast kvalitativa och kvantitativa analyser.
Fit of all Standards (Anpassad för alla standarder)	Beräknar varje enskilt standardrepliket när standardkurvan beräknas. Gäller endast för kvantitativ analys.
Mean of Replicates (Genomsnitt av replikater)	Beräknar genomsnittet för varje enskilt standardrepliket när standardkurvan beräknas. Gäller endast för kvantitativ analys.
Use External Analysis Program (Använd ett externt analysprogram)	Det här alternativet är till för dem som använder ett annat program än xPONENT® för att analysera insamlade data. Gäller endast för kvalitativa och kvantitativa analyser.
Analyze results while acquiring samples (Analysera resultat samtidigt som proven samlas in)	Programvaran har stöd för realtidsgranskning av resultat samtidigt som instrumentet analyserar proven. Den här funktionen är inte tillgänglig om du väljer None (Ingen) som analystyp.

Fliken Protocols (Protokoll) > underfliken Analytes (Analyter)

Använd underfliken Analytes (Analyter) för att välja eller redigera analyter som används i batchen eller protokollet.

Bild 23: Underfliken Analytes (Analyter)



Tabell 27. Funktioner på underfliken Analytes (Analyter)

Analytes grid (Analytatabell)	En tabell som visar varje analyt från 1 till 100.
Select All (Markera alla)	Markerar alla analyter.
Deselect All (Avmarkera alla)	Avmarkerar alla analyter.
Default Analysis (Standardanalys)	Standardanalysen ändras beroende på den Analysis Type (Analystyp) som väljs på underfliken Settings (Inställningar). Om du valde Qualitative (Kvalitativ) eller Quantitative (Kvantitativ) på underfliken Settings (Inställningar) ska du klicka på Change (Ändra) för att ändra analysinställningarna för alla analyter.
Count (Antal)	Önskat pärlantal för analyterna. Instrumentet kommer att analysera provet tills det har analyserat det antal pärlor som har angetts för varje pärlområde eller tills det att tidsgränsen nås – om funktionen för tidsgräns har aktiverats.
Units (Enheter)	Ange önskad enheter för analyterna i den här rutan.
Apply All (Tillämpa alla)	Tillämpar informationen i fälten Units (Enheter) och Count (Antal) för alla analyter.

Valda analyser visas i en lista till höger om tabellen Analytes (Analyter). Listan innehåller följande information:	Name (Namn) – Namnet på analyten. Klicka på analyten och skriv in ett nytt namn om du vill ändra namnet.
	Analysis (Analys) – Klicka på det här fältet och välj en annan analys i listan om du vill byta analys.
	Units (Enheter) – Den måttenhet du angav i rutan Unit (Enhet). Klicka på den här rutan om du vill ange ett värde för analyten.
	Count (Antal) – Ange önskat pärlantal för analyterna. Om inte samtliga valda pärluppsättningar får detta antalet händelser, loggas en varning om att ett otillräckligt antal pärlhändelser har samlats in.
	Region (Område) – Hänvisar till den specifika analyt som har valts.
Total Count (Totalt antal)	Avbryter insamlingen när ett visst antal pärlor har räknats, oavsett vilket område de tillhör.
Stop after total bead count reaches: (Avbryt när det totala pärlantalet når:)	Stoppas provtagningen när pärlantalet når det antal som angetts av användaren. Ange önskat värde i rutan. Standardvärdet är 100.

Fliken Protocols (Protokoll) > underfliken Plate Layout (Plattlayout)

Bild 24: Underfliken Plate Layout (Plattlayout)

Plattbild

Gruppering

Replikatsumma

Starta vid brunn

Ta bort

Kommandon och rutiner

Plattnavigering

Kommando-sekvens

Flytta kommando

Importera lista

Riktning

Område utanför plattan

Tabell 28. Funktioner på underfliken Plate Layout (Plattlayout)

Plate Image (Plattbild)	Återger plattan. Brunnarna visas som cirklar på matrisen.
Command Sequence (Kommando-sekvens)	Innehåller kommandosekvensen för den aktiva plattan. Fälten ID och Dilution (Spädning) för ett kommando har blåa kanter om du kan dubbelklicka på dem för att ange information.
Move Command (Flytta kommando)	Flyttar ett valt brunnskommando uppåt eller nedåt i listan Command Sequence (Kommandosekvens), vilket ändrar insamlingsordningen.
Import List (Importera lista)	<p>Importerar en befintlig sekvenslista.</p> <p>OBS! Med importfunktionen kan du importera provininformation till okända brunnar eller brunnar på angivna platser.</p>
Replicate Count (Replikatsumma)	Definierar ett antal replikatuppsättningar från ett till nio. Valet av antalet replikat måste göras innan ett brunnskommando läggs till.
Grouping (Gruppering)	<p>Väljer sekvensen i vilken replikaten läggs ut i plattans brunnar. Gruppval måste göras innan ett brunnskommando läggs till. Grupperingsalternativen är:</p> <p>123123123... Lägger ut en av varje replikatuppsättning åt gången i nummerordning.</p> <p>111222333... Lägger ut alla replikat i en uppsättning innan den går vidare till nästa uppsättning i nummerordning.</p> <p>Varje enskilt kommando är förknippat med en färg. Klicka och dra för att markera en serie brunnar, klicka på en kolumn- eller radrubrik för att markera en hel kolumn eller rad, eller klicka och markera olika brunnar innan du klickar på ett av kommandona nedan för att koppla det kommandot till alla markerade brunnar.</p>
	Delete (Ta bort) – Tar bort brunnskommandot för den valda brunnen.
	Start at Well (Starta vid brunn) – Gör det möjligt att starta insamlingen vid en annan brunn än A1.

	<p>Tilldelar underhållskommandon och rutiner till en brunn när du valt den i Command Sequence (Kommandosekvens) eller på plattbilden.</p> <p>OBS! Om du väljer en rutin som du skapat måste den rutinen också finnas på alla system som du importerar detta protokoll till. Ett felmeddelande visas i systemet när du försöker köra en batch på ett system där rutinen inte finns.</p>
Commands and Routines (Kommandon och rutiner)	<p>Add (Lägg till) – Öppnar dialogrutan Commands and Routines (Kommandon och rutiner) så att du kan välja ett kommando eller en rutin.</p> <p>Delete (Ta bort) – Tar bort valt kommando eller vald rutin.</p> <p>Post-Batch Routine (Rutin efter batch) – Lägger till kommandot eller rutinen som ska utföras efter att batchen har körts.</p> <p>Pre-Batch Routine (Rutin före batch) – Lägger till kommandot eller rutinen som ska utföras före batchen har körts.</p>
Plate (Platta)	<p>Anger den platta som du vill visa på plattbilden.</p> <p>Add Plate (Lägg till platta) – Lägger till en ny platta till batchen.</p> <p>Delete Plate (Ta bort platta) – Tar bort plattan som är markerad i listan.</p>
Direction (Riktning)	Anger riktningen som plattkommandona ska köras i. Välj horisontellt eller vertikalt. Den valda riktningen styr också hur brunnarna ska läggas till på plattan när du kopplar flera okända, standarder och kontroller på samma gång.
Plate Navigation (Plattnavigering)	Visar en mindre plattbild för aktuell batch. Klicka och dra i plattlayouten för att välja vilka brunnar som ska visas. Plate Navigation (Plattnavigering) i den högra nedre delen av fönstret kan användas för att visa alla brunnar i plattbilden. Klicka och dra i dialogrutan Plate Navigation (Plattnavigering) för att visa olika delar av plattan.
Off Plate Area (Område utanför plattan)	Anger en alternativ plats för underhållskommandon i listan Commands and Sequence (Kommandon och sekvens).
Save Prtcl (Spara protokoll) (När en batch skapas)	<p>Öppnar dialogrutan Save Protocol (Spara protokoll) för att spara protokollet och/eller satsen. Klicka på Save Protocol (Spara protokoll) och/eller Save Std/Ctrl Kit (Spara standard-/kontrollsats) för att spara protokollet och/eller satsen.</p> <p>Ange lämplig information i fälten och klicka på Save (Spara) för att spara protokollet eller satsen.</p>
Run Batch (Kör batch)	Kör batchen.

Fliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller)

Använd fliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller) för att ta bort, redigera, exportera, importera och skapa standarder och kontroller.

Bild 25: Fliken Stds & Ctrls (Standarder och kontroller)

Skapa nya standard-/kontrollpartier

Installerade satsar och partier

Exportera

Importera

Std/Ctrl Kit #	Std/Ctrl Kit Name	Expiration	Manufacturer	Created with Protocol	Version
1255	Ex 2	12/31/2019	LMNX	Example Protocol	5

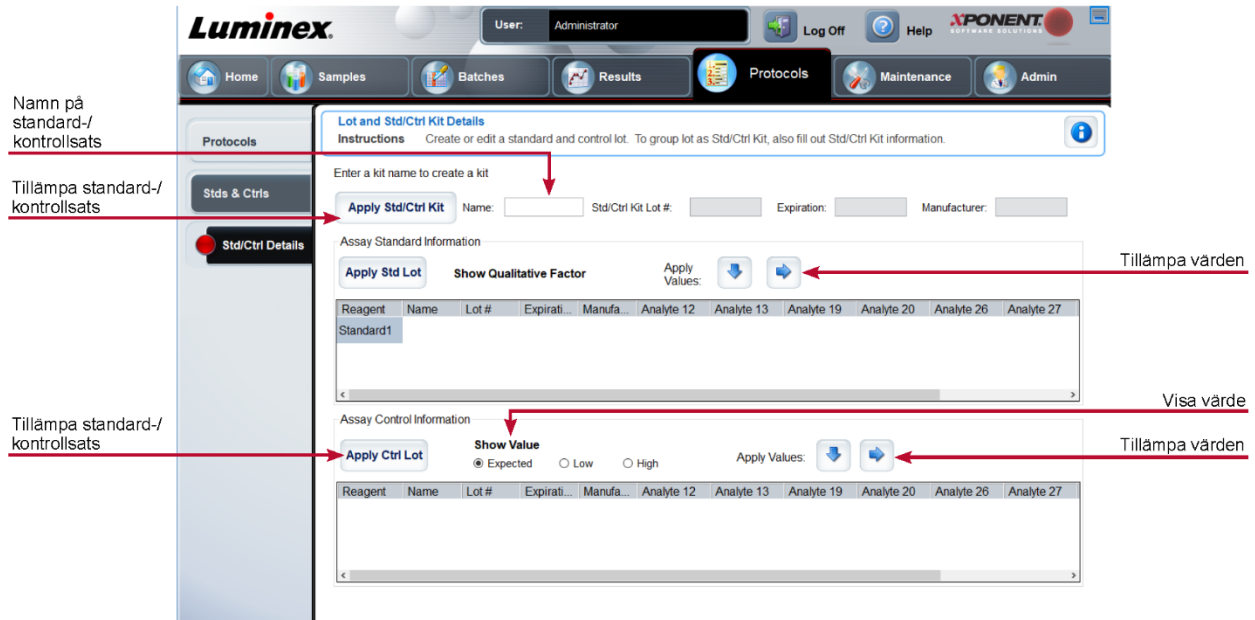
Tabell 29. Funktioner på fliken Stds & Ctrl (Standarder och kontroller)

Create New Std/Ctrl Lots (Skapa nya standard-/kontrollpartier)	Öppnar dialogrutan Select Protocol (Välj protokoll). När du har valt ett protokoll öppnas underfliken Std/Ctrl Details (Standard-/kontrollinformation) där du kan skapa ett nytt parti eller en ny sats.
Installed Kits And Lots (Installerade satser och partier)	Visar information om satserna och partierna som är installerade på systemet.
	Show (Visa) – Klicka på Std/Ctrl Kits Only (Enbart standard-/kontrollsatser) eller All Lots (Alla partier) för att välja vad du vill visa.
	Välj All Lots (Alla partier) om du vill visa följande information om varje installerat parti: reagens, partinummer, utgångsdatum, namn, tillverkare, protokoll, versioner, partinr för standard-/kontrollsats och standard-/kontrollsatsnamn.
	Välj Std/Ctrl Kits Only (Enbart standard-/kontrollsatser) om du vill visa följande information om Installed Std/Ctrl Kits (Installerade standard-/kontrollsatser): standard-/kontrollsatsnummer, standard-/kontrollsatsnamn, utgångsdatum, tillverkare, skapad med protokoll och version.
	Group lots from the same Std/Ctrl Kit together (Gruppera partier från samma standard-/kontrollsats) – Gruppera partier från samma sats.
Export (Exportera)	Exporterar det valda partiet. Välj en plats att spara partifilen på och klicka på Save (Spara).
Import (Importera)	Välj den Std/Ctrl Kit (Standard-/kontrollsats) eller partifil som ska importeras och klicka på Open (Öppna).

Fliken Protocols (Protokoll) > underfliken Stds/Ctrls Details (Standard-/kontrollinformation)

På underfliken Stds/Ctrls Details (Standard-/kontrollinformation) kan du skapa, redigera eller visa en sats.

Bild 26: Underfliken Stds/Ctrls Details (Standard-/kontrollinformation)



Tabell 30. Funktioner på underfliken Std/Ctrl Details (Standard-/kontrollinformation)

<p>Apply Std/Ctrl Kit (Tillämpa standard-/kontrollsats)</p>	<p>Tillämpar en standard-/kontrollsats.</p>
<p>Assay Standard Information (Standardinformation för analys)</p>	<p>Visar valda standardreagenser i en lista.</p> <p>Apply Std Lot (Tillämpa standardparti) – Tillämpar standardpartiet.</p> <p>Apply Values (Tillämpa värden) – Tillämpar ett värde horisontellt eller vertikalt för fälten Reagent (Reagens), Name (Namn), Lot # (Partinr), Expiration (Utgångsdatum) och Analyte (Analyt).</p> <p>OBS! Listan Dilution (Spädning) och knappen Apply Dilution (Tillämpa spädning) visas endast om du har valt en kvantitativ analys.</p>
<p>Assay Control Information (Kontrollinformation för analys)</p>	<p>Listar valda kontrollreagenser. Du kan tillämpa befintlig information om kontrollpartier eller skriva in ny information manuellt.</p> <p>Apply Ctrl Lot (Använd kontrollparti) – Tillämpar kontrollpartiet.</p> <p>Show Value (Visa värde) – Expected (Förväntat), Low (Lågt) och High (Högt) ställer in förväntad, lägsta eller högsta godkända koncentration för analyten i provet.</p> <p>Apply Values (Tillämpa värden) – Tillämpar ett värde vertikalt eller horisontellt i analytlistan.</p>

Dilution (Utspädning)	Späd ut koncentrerade biologiska prov, som plasma eller serum, reagenser som del av analyskonfiguration eller som ett sista utspädningssteg.
Apply Dilution (Tillämpa utspädning)	Tillämpar den spädning som valts i listan Dilution (Spädning).
Assay Control Information (Kontrollinformation för analys)	Listar valda kontrollreagenser.
	Apply Ctrl Lot (Tillämpa kontrollparti) – Tillämpar ett kontrollparti.
	Show Value (Visa värde) – Expected (Förväntat), Low (Lågt) och High (Högt) ställer in förväntad, lägsta eller högsta godkända koncentration för analyten i provet.
	Apply Values (Tillämpa värden) – Tillämpar ett värde vertikalt eller horisontellt i analytlistan.

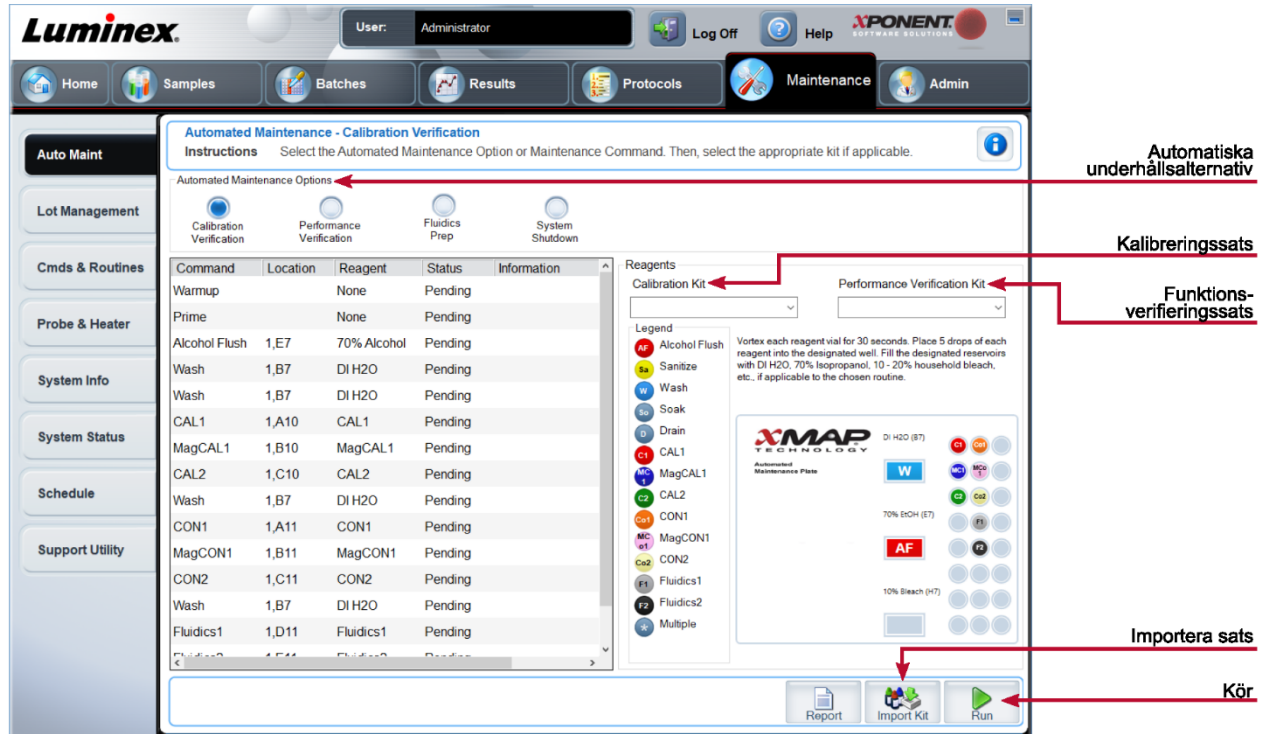
Sidan Maintenance (Underhåll)

Använd sidan Maintenance (Underhåll) för att underhålla och kalibrera systemet.

Fliken Auto Maint (Automatiskt underhåll)

Använd fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) för att initiera, verifiera och underhålla systemet.

Bild 27: Fliken Auto Maint (Automatiskt underhåll)



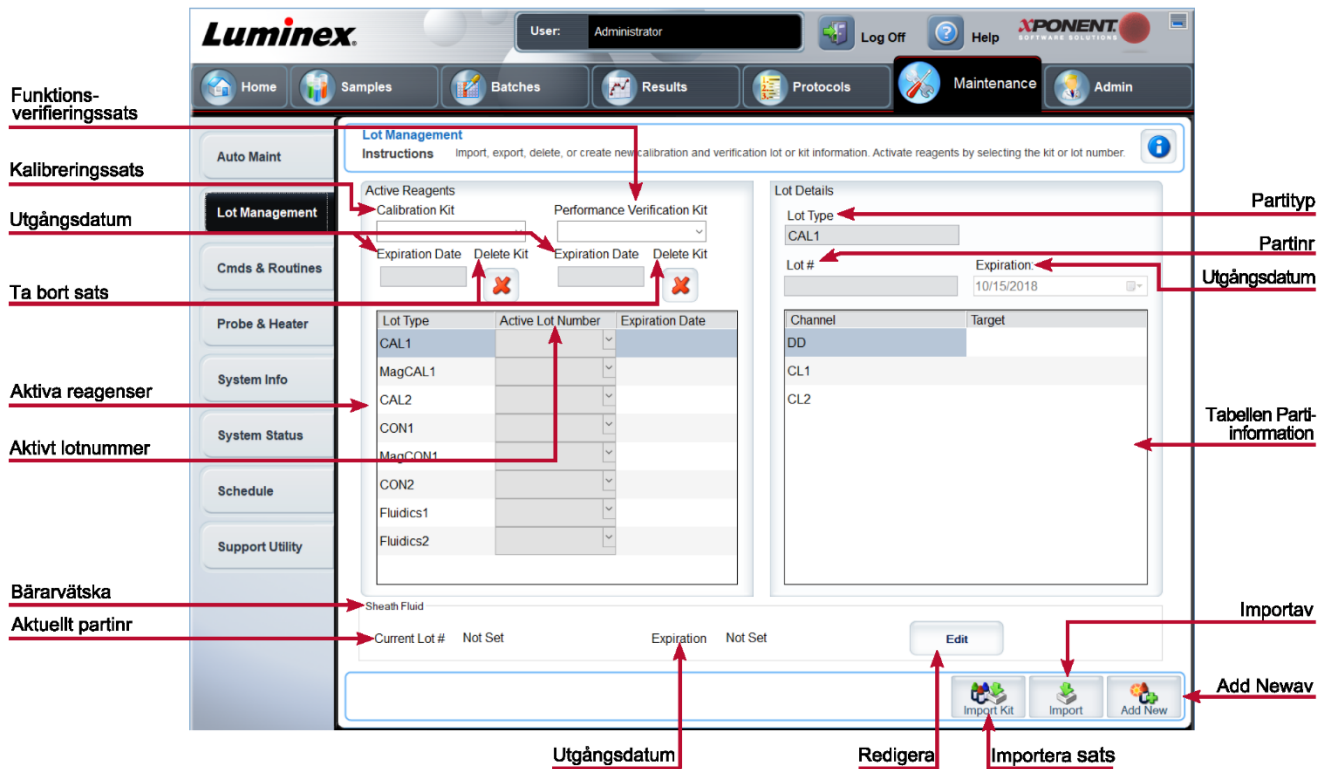
Tabell 31. Funktioner på fliken Auto Maint (Automatiskt underhåll)

Automated Maintenance Options (Automatiska underhållsalternativ)	Tillhandahåller knappar för vanliga underhållsrutiner för maskinen. <ul style="list-style-type: none"> • Calibration/Verification (Kalibrering/verifiering) • Performance Verification (Funktionsverifiering) • Fluidics Prep (Fluidikförberedelser) • System Shutdown (Systemavstängning)
Reagents (Reagenser)	<ul style="list-style-type: none"> • Calibration Kit (Kalibreringssats) • Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats)
Report (Rapport)	På fliken Reports (Rapporter) visas den Performance Verification Report (Funktionsverifieringsrapport) som valts i listan Report (Rapport).
Import Kit (Importerera sats)	Visar de kalibrerings- och/eller funktionsverifieringssatser som kan importeras.
Run (Kör)	Initierar den valda körningen.

Fliken Lot Management (Partihantering)

Använd fliken Lot Management (Partihantering) för att hantera kalibrerings- eller verifieringssatser.

Bild 28: Fliken Lot Management (Partihantering)



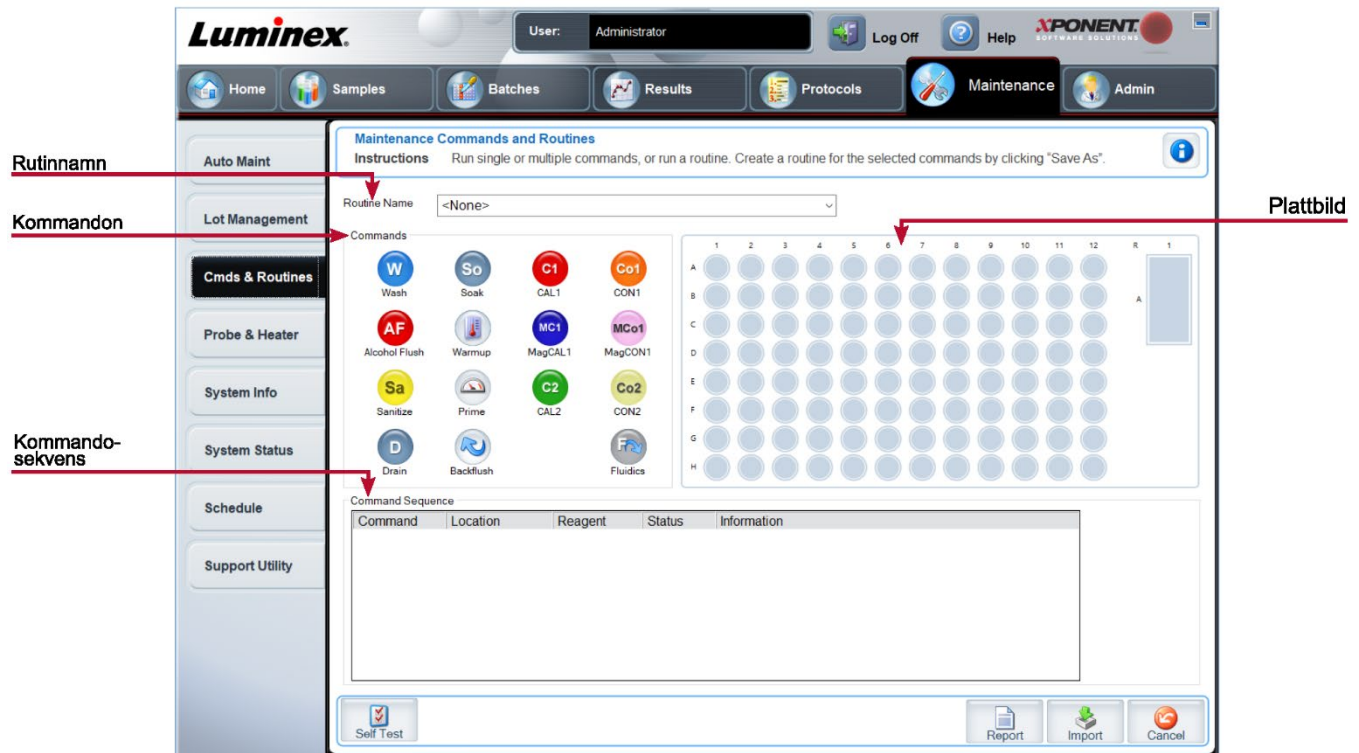
Tabell 32. Funktioner på fliken Lot Management (Partihantering)

	Ändrar kalibrerings- eller verifieringssatser, partinummer och utgångsdatum eller tar bort en sats.
	Calibration Kit (Kalibreringssats) – Välj önskad kalibreringssats från den här listan.
	Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) – Välj önskad funktionsverifieringssats från den här listan.
Active Reagents (Aktiva reagenser)	Delete Kit (Ta bort sats) – Tar bort de valda kalibrerings- eller funktionsverifieringssatserna.
	Active Lot Number (Aktivt partinummer) – Välj ett aktivt partinummer för den valda reagensen från den här listan.
	Tabellen Active Reagents (Aktiva reagenser) – Här visas information om den valda reagensen. Du kan ange om partiet är CAL1, MagCAL1, CAL2, CON2, MagCON1, CON2, Fluidics 1 eller Fluidics 2. Det valet visas sedan under Lot Details (Partiinformation). Valet ändrar vilka kolumner som visas i tabellen under Lot Details (Partiinformation).


	Visar partiinformation för satsen som valts i Active Reagents (Aktiva reagenser).
	Lot Type (Partityp) – Visar vald partityp.
	Lot # (Partinr) – Ange partinumret efter att du har klickat på Add New (Lägg till ny).
	Expiration (Utgångsdatum) – Redigera utgångsdatumet efter att du har klickat på Add New (Lägg till ny).
Lot Details (Partiinformation)	Tabellen Lot Details (Partiinformation) – Ange målvärden för MFI för den partityp du valde i fältet Active Reagents (Aktiva reagenser). Om du valde CAL (Kalibrering) anger du målvärden för CL1, CL2 och RP1. Om du valde VER (Verifiering) anger du målvärden för samtliga kanaler för varje enskild reagens. Om du valde Fluidics (Fluidik) 1 eller 2 kan du inte ange några målvärden.
	Calibrator (Kalibrator) – Om ett kalibreringsreagens valts visar tabellen Lot Details (Partiinformation) information om Channel (Kanal) och Target (Mål).
	Verifier (Målverifierare) – Om ett verifieringsreagens valts visar tabellen Lot Details (Partiinformation) målinformation.
	Sheath Fluid (Bärarvätska) – Klicka på Edit (Redigera) för att ange Current Lot # (Aktuellt partinr) och Expiration date (Utgångsdatum).
Import Kit (Importerera sats)	Öppnar dialogrutan Import Calibration or Performance Kit (Importerera kalibrerings- eller funktionssats) där du kan importera en sats.
Import (Importerera)	Öppnar dialogrutan Import Calibrator or Verification Lot (Importerera kalibrerings- eller verifieringsparti) där du kan importera ett parti.
Export (Exportera)	Dialogrutan Export Calibrator or Verification Lot (Exportera kalibrerings- eller verifieringsparti) öppnas. Välj ett namn och en plats att spara kalibrerings- eller verifieringspartiet på och klicka på Save (Spara). Du måste ha valt ett parti för att kunna exportera.
Add New (Lägg till nytt)	Lägger till ett nytt parti. Lägg till information i Lot Details (Partiinformation) till höger i fönstret. Ange Lot # (Partinr), Expiration (Utgångsdatum) och Target (Mål) i lämpliga rutor och fält. Klicka på Save (Spara) för att spara partiet eller välj Cancel (Avbryt) för att avbryta.
Delete (Ta bort)	Tar bort ett parti som valts i listan Active Reagents (Aktiva reagenser).

Fliken Commands and Routines (Cmds & Routines) (Kommandon och rutiner)

Använd fliken Commands and Routines (Kommandon och rutiner) för att skapa en rutin eller för att redigera, ta bort eller köra en rutin eller ett kommando. Du kan även köra ett eller flera underhållskommandon oavsett om de är sparade som en rutin eller inte.

Bild 29: Fliken Cmds & Routines (Kommandon och rutiner)**Tabell 33. Funktioner på fliken Cmds & Routines (Kommandon och rutiner)**

Routine Name (Rutinnamn)	<p>En lista över förinställda rutiner och kommandon som kan användas för systemunderhåll. En del av dessa kommandon är även tillgängliga på fliken Auto Maint (Automatiskt underhåll). Du kan även skapa anpassade rutiner, som visas i listan Routine Name (Rutinnamn) så snart rutinen har sparats.</p>
Commands (Kommandon)	<p>Kommandon som kan läggas till i rutiner.</p> <p>Wash (Tvätt) – Spolar destillerat vatten genom systemets vätskeledningar. Vätskan hämtas från en brunn eller från behållaren och körs sedan genom hela systemet till avfallsbehållaren.</p> <p>Alcohol Flush (Alkoholspolning) – Avlägsnar luftbubblor från provröret och kyvetten med 70- procentig isopropanol eller 70-procentig etanol. Alkoholspolningen tar ungefär fem minuter.</p> <p>Warmup (Uppvärmning) – Värmer upp systemet för att förbereda optiken före provtagning. Systemet börjar automatiskt värmas upp när du slår på det. Processen tar 30 minuter. Du måste använda kommandot Warmup (Uppvärmning) om systemet varit överksam i fyra timmar eller längre.</p>

	<p>Sanitize (Desinficera) – Använder reagensområdet utanför plattan, eftersom endast behållaren kan rymma den mängd vätska som behövs för att desinficera instrumentet. Kommandot Sanitize (Desinficera) liknar alkoholspolningskommandot, men använder en 10-procentig till 20-procentig lösning av hushållsblekmedel och vatten för att dekontaminera provslangarna och kyvetten efter kontakt med biologiskt riskavfall. Desinficera som ett led i den dagliga avstängningsrutinen efter kontakt med biofarligt material.</p>
	<p>Soak (Blötlägg) – Förhindrar att saltkristaller bildas i sonden på grund av luftexponering. När sonden blötläggs byts bärarvätskan i sonden ut mot vatten. Utför blötlägningsfunktionen i slutet av varje dag. Systemet använder minst 250 µl destillerat vatten.</p>
	<p>Prime (Flöda) – Avlägsnar luft från systemets vätskebanor genom att dra ut bärarvätskan ur behållaren för bärarvätska. Du behöver inte tillföra lösning med en platta.</p>
	<p>CAL 1 – Kalibrerar DD, CL1 och CL2 för ursprungliga icke-magnetiska xMAP®-mikrosfärer.</p>
	<p>CON1 – Verifierar DD, CL1 och CL2 för ursprungliga icke-magnetiska xMAP-mikrosfärer.</p>
	<p>MagCAL1 – Kalibrerar DD, CL1, and CL2 for ursprungliga magnetiska MagPlex®-mikrosfärer.</p>
	<p>MagCON1 – Verifierar DD, CL1 och CL2 för MagPlex-pärlor.</p>
	<p>CAL2 – Kalibrerar xMAP-reportrar (RP1).</p>
	<p>CON2 – Verifierar RP1 vid normal och hög PMT för alla xMAP-päriltyper.</p>
	<p>Fluidics (Fluidik) – Kalibrerar överföring av prov från brunn till brunn.</p>
	<p>Drain (Töm) – Hjälper till att avlägsna föroreningar från botten av kyvetten under felsökning. Du behöver inte tillföra någon lösning. Tömningen tar ungefär två minuter och ska åtföljas av en alkoholspolning med 70 % isopropanol eller 70 % etanol.</p>
	<p>Backflush (Backspolning) – Avlägsnar blockeringar från vätskebanorna genom att dra ut bärarvätskan ur bärarvätskebehållaren.</p>
	<p>Kör aldrig tre backspolningskommandon i följd. Då hinner inte systemet fylla på med bärarvätska.</p>
Clear (Rensa)	Tar bort det markerade kommandot i listan Command Sequence (Kommandosekvens).
Clear All (Rensa alla)	Tar bort alla kommandon i listan Command Sequence (Kommandosekvens).

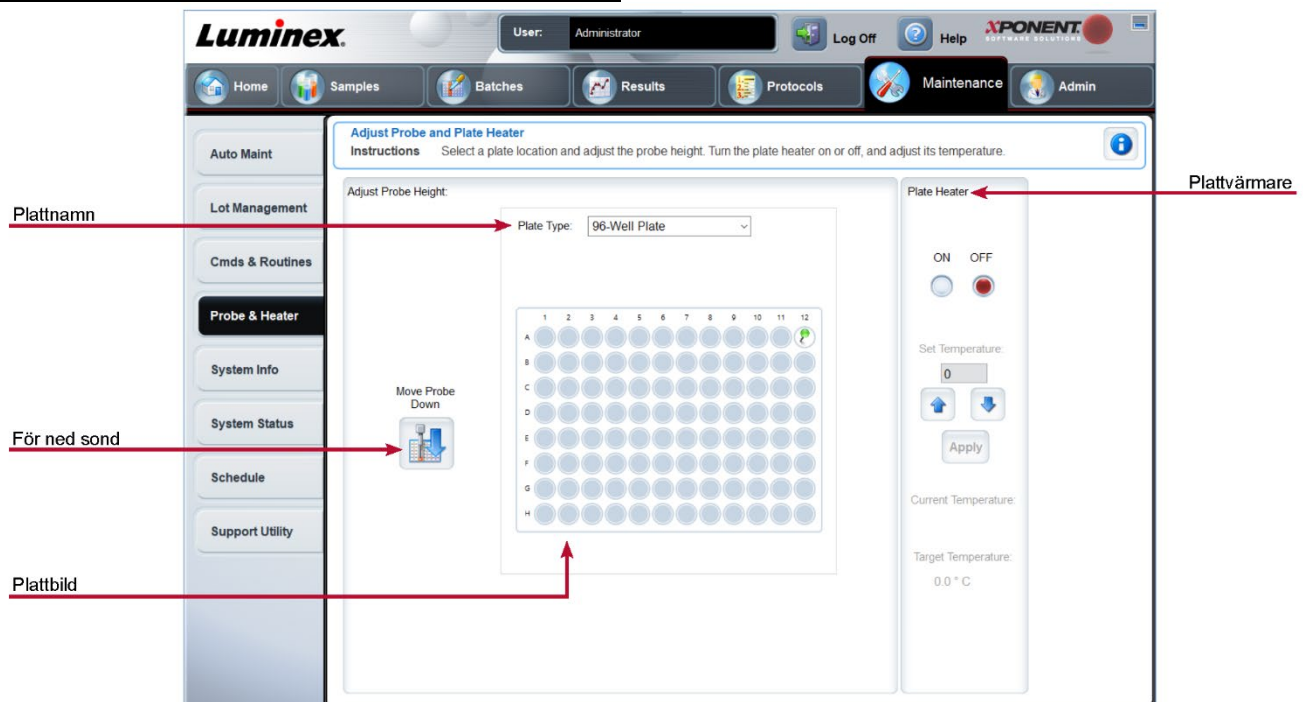
Beroende på valen du gör i det här fönstret visas olika knappar längst ned till höger i fönstret.

Command Sequence (Kommando-sekvens)	Listar rutinerna i ordning i listan Command Sequence (Kommandosekvens). Listan innehåller namnet på samtliga kommandon, deras plats och status samt eventuell ytterligare information.
	Self Test (Självtest) – Utför en självdiagnostik för att kontrollera att systemet och alla arbetsmoment fungerar korrekt.
	OBS! Du bör utföra ett Self Test (Självtest) som en del av det schemalagda veckounderhållet.
	Report Rapport – Öppnar fliken Reports (Rapporter) tillsammans med de kalibrerings- och verifieringsrapporter som valts i rullgardinsmenyn Report (Rapport). Klicka på Generate (Skapa) för att visa den valda rapporten.
	Import (Importera) – Importerar rutinfilen. Välj en fil och klicka på Open (Öppna).
	Cancel (Avbryt) – Återställer ändringar av standardplats för kommandon i Command Sequence (Kommandosekvens). Den här knappen visas endast om kommandosekvensen har ändrats.


Fliken Probe and Heater (Sond och värmare)

Använd fliken Probe & Heater (Sond och värmare) för att justera sondens höjd och plattans värmeinställningar.

Bild 30: Fliken Probe & Heater (Sond och värmare)



Tabell 34. Funktioner på fliken Probe & Heater (Sond och värmare)

Plate Type (Typ av platta)	Definierar valet av antingen en 96-brunns platta eller en platta för automatiskt underhåll.
Plate Images (Plattbilder)	Tilldelar en specifik brunn för användning vid probhöjdjustering på huvudplattan, behållaren och brunnsremorna. Om du väljer en brunn indikerar en grön nål att den används för höjdjustering.
Move Probe Down (För ned sond)	Sonden förs ned i angiven brunn/angivna brunnar.
Plate Location pin (Plattans placeringsnål)	En grön nål som visar den plattplats som används för att justera sondens höjd för huvudplattan eller plattan för automatiskt underhåll, behållare och/eller brunnsremor. Standardplaceringen (som rekommenderas) för huvudplattan är brunn D6. Huvudplattan föreställer en platta med 96 brunnar.
Plate Heater (Plattvärmare)	Aktivera eller inaktivera Plate Heater (Plattvärmare) genom att klicka på ON (PÅ) eller OFF (AV). Här ställs även plattans temperatur in på det värde som angetts i fältet Set Temperature (Ställ in temperatur). Temperaturen kan ökas i halva grader med hjälp av uppåt- och nedåtpilarna. Klicka på Apply (Tillämpa) för att tillämpa den nya temperaturinställningen. Aktuella temperaturer och måltemperaturer visas i nederkant. Temperaturintervallet är 35 °C till 60 °C.
	Plattvärmaren kan bli så het att den kan orsaka personskador. Var försiktig vid hantering efter uppvärmning.

Fliken System Info (Systeminformation)

Använd fliken System Info (Systeminformation) för att visa information och diagnostik om Luminex®-instrumentet.

På fliken finns följande information:

Software (Programvara)	
Version	
Operating System (Operativsystem)	
Licensing (Licensiering)	
Instrument Type (Instrumenttyp)	Last Con1 Verification (Senaste Con1-verifiering)
Serial Number (Serienummer)	Last Fluidics Test (Senaste fluidiktest)
Firmware Version (Inbyggd programvaruversion)	Delta Calibration Temp (Deltakalibreringstemperatur)
XY Serial Number (XY-serienummer)	System Temperature (Systemtemperatur)
XY Firmware Version (XY-inbyggd programvaruversion)	DD Temperature (DD-temperatur)
XYP Heater Temperature (XYP-värmartemperatur)	CL1 Temperature (CL1-temperatur)
Air Pressure (Luftryck)	CL2 Temperature (CL2-temperatur)
Sheath Pressure (Hylstryck)	CL1 Voltage (CL1-spänning)
Calibration/Verification Status (Kalibrerings-/verifieringsstatus)	CL2 Voltage (CL2-spänning)
Last CAL1 Calibration (Senaste CAL1-kalibrering)	DD Voltage (DD-spänning)
Last MagCAL1 Calibration (Senaste MagCAL1-kalibrering)	RP1 Voltage (RP1-spänning)
Last CAL2 Calibration (Senaste CAL2-kalibrering)	

Tabell 35. Funktioner på fliken System Info (Systeminformation)

De poster i den här listan som är kopplade till kalibrering och verifiering har ett av följande statusstillstånd:

Passed (Slutförd)	Anger att processen slutförts.
Failed (Misslyckades)	Anger att processen inte slutförts. Ej slutförda poster visas i rött.
Not Current (Ej uppdaterad)	Anger att verifieringen inte är uppdaterad. Verifieringen får status som icke uppdaterad om systemet inte har kalibrerats sedan du senast körde verifieringarna.
Not Yet Run (Ej körd än)	Anger att den här processen inte har körts i maskinen än.
Copy (Kopiera)	Kopierar systeminformationen till Windows® Clipboard (Urklipp). Du kan sedan klistra in den i ett textredigeringsprogram, till exempel Anteckningar.
Save (Spara)	Öppnar dialogrutan Save As (Spara som) där du anger ett filnamn och var systeminformationsfilen ska sparas.

Fliken System Status (Systemstatus)

Använd fliken System Status (Systemstatus) för att visa, skriva ut och spara logginformation om systemstatus.

Tabell 36. Funktioner på fliken System Status (Systemstatus)

Search By Log Type (Sök efter loggtyp)	Filtrerar logginformationen efter typ.
Search By Log Date (Sök efter loggningsdatum)	Gör det möjligt att använda ett datumintervall för att visa loggade systemaktiviteter.
Tabellen System Log (Systemlogg)	Visar en lista med information om samtliga systemprocesser.
Export (Exportera)	Ange ett namn och välj en plats att exportera systemloggen till. Välj Overwrite (Skriv över) för att skriva över en befintlig fil. Den här knappen exporterar filen i CSV-format.

Fliken Schedule (Schema)

På fliken Schedule (Schema) kan du visa påminnelser för schemalagt underhåll som ska utföras på instrumentet.

Tabell 37. Funktioner på fliken Schedule (Schema)

Reminders (Påminnelser)	Subject (Ämne) – Det schemalagda underhållet.
	Reminder (Påminnelse) – En beskrivning av det schemalagda underhållet.
	Next Alert Date (Nästa aviseringsdatum) – Datumet som xPONENT® påminner dig om det schemalagda underhållet.
	Alert Time (Aviseringstid) – Den tidpunkt som xPONENT® påminner dig om det schemalagda underhållet.
	Notes (Anteckningar) – Eventuell ytterligare information om det schemalagda underhållstillfället.
Laser Warmup Schedule (Schemalagd uppvärmning av laser)	Gör det möjligt att schemalägga uppvärmningen av lasrarna.

Fliken Support Utility (Supportverktyg)

Använd fliken Support Utility (Supportverktyg) för att skapa en supportfil som du kan skicka till *Luminex tekniska support*. För att inkludera batchinformation i supportfilen använder du knappen Include Batch Information (Inkludera batchinformation) och tabellen Select Batch (Välj batch).

Tabell 38. Funktioner på fliken Support Utility (Supportverktyg)

Include Batch Information (Inkludera batchinformation)	Markera kryssrutan om du vill inkludera batchinformation i supportfilen. Då aktiveras tabellen Select Batch (Välj batch).
Select Batch (Välj batch)	Tabellen innehåller följande information om batcherna – namn, protokoll, protokollversion, datum och status.
Support	Öppnar dialogrutan Support Utility (Supportverktyg).

Sidan Admin (Administration)

Du måste ha giltiga licenser för att ha tillgång till vissa av funktionerna på sidan Admin (Administration).

Fliken System Setup (Systeminställning)

Använd fliken System Setup (Systeminställning) för att konfigurera systeminställningar, t.ex. programinställningar, LIS- inställningar, underhållsalternativ och inställningar för externa analysprogram. De här inställningar ändrar några av de grundläggande sätt som xPONENT® fungerar på och möjliggör anpassning av många av grundfunktionerna. Välj de alternativ du vill aktivera och klicka på **Save** (Spara).

Tabell 39. Funktioner på fliken System Setup (Systeminställning)

Application Settings (Programinställningar)	Enable Virtual Keyboard (Aktivera virtuellt tangentbord) – Aktiverar det virtuella tangentbordet på pekskärmen.
	Allow the application to be minimized (Tillåt att programmet minimeras) – Möjliggör minimering av xPONENT-programvaran så att du kan komma åt datorns skrivbord. Om kryssrutan är avmarkerad fungerar inte programmets minimeringsknapp.
	Ignore user permission when attempting to exit software (Ignorera användarbehörighet vid försök att avsluta programvaran) – Användaren kan avsluta xPONENT- programvaran, oavsett om behörighet har givits på fliken User Setup (Användarkonfiguration).
	Add header when exporting data from grids (Lägg till rubrik vid export av data från matriser) – Lägger till en rubrikrad vid dataexport.
	Require Fluidics as part of successful verification (Utför en flödeskontroll som en del av en godkänd verifiering) – Verifieringen anses endast vara slutförd om systemet har genomfört en lyckad flödeskontroll. I kontrollen ingår det att överföring mellan brunnar testas.
LIS Settings (LIS- inställningar)	Den här inställningen är endast avsedd för användare som använder xPONENT med ett LIS-system (laboratorieinformationsystem).
	Connect to LIS (Anslut till LIS) – Upprättar en anslutning till LIS.
	Browse (Bläddra) – Öppnar dialogrutan Browse for Folder (Bläddra fram mapp). Välj en plats där systemet kan bevaka inkommande order. Knappen fungerar inte om LIS inte är aktiverat.

External Analysis Program Settings (Inställningar för externa analysprogram)	Det här alternativet är till för dem som använder ett annat program än xPONENT för att analysera insamlade data.
	Installed Analysis Programs (Installerade analysprogram) – En lista över installerade analysprogram.
	Add New (Lägg till nytt) – Öppna dialogrutan New External Analysis Program (Nytt externt analysprogram).
	Browse (Bläddra) – Öppnar en ny dialogruta där du kan välja sökvägen till tredjepartens analysprogram. Den valda platsen visas i rutan Path (Sökväg) och namnet visas i fältet Name (Namn).
	Command Line Parameters (Kommandotolksparametrar) – Om du vill behålla standardinställningarna för kommandoraden lämnar du fältet Command Line Parameters (Kommandotolksparametrar) tomt. Skriv annars in kommandotolksparametrarna för de parametrar som du vill att xPONENT ska använda tillsammans med det externa analysprogrammet. Om dessa uppgifter ingår i dokumentationen till det externa analysprogrammet anger du dem. I annat fall kan du ange följande parametrar som är inbyggda i xPONENT, i valfri följd: #c – utdatafil.csv, fullständig sökväg till filen, #p – protokollnamn, #b – batchnamn, #u – inloggat användarnamn
	Set Default (Ställ in som standard) – Ställer in önskat analysprogram som standardanalysprogram för xPONENT.
Remove (Ta bort)	Tar bort valt program från listan Installed Analysis Programs (Installerade analysprogram).
Edit (Redigera)	Öppnar dialogrutan New External Analysis Program (Nytt externt analysprogram) där du kan redigera inställningarna för det valda programmet.
Disable Automatic launching of External Analysis when batches complete for all protocols (Avaktivera automatisk start av extern analys när batcherna är slutförda för alla protokoll)	Avaktiverar automatisk start av tredje parts analysprogram efter batchinsamling.

Arrange Main Navigation Pages (Flytta huvudnavigerings-sidorna)	Alternativ som låter dig anpassa ordningen i vilken knapparna Main Navigation (Huvudnavigering) visas.
	Main Navigation Arrows (Huvudnavigeringspilar) – Flyttar den valda rubriken högst upp i fönstret.
	Default (Standard) – Återställer programvaran till standardordningen för sidrubriker.
Maintenance Options (Underhållsalternativ)	System Initialization Procedure (Procedur för systeminitiering) – Visar tillgängliga alternativ för utformning av standardmetoden vid systeminitiering.
	Allow running calibration or verification if the instrument is not warmed up (Tillåt att kalibrering och verifiering körs om instrumentet inte har värmts upp) – Aktivera och inaktivera den här funktionen genom att markera eller avmarkera kryssrutan. OBS! Luminex rekommenderar inte att kalibrering och verifiering körs om lasrarna inte har värmts upp.
	Calibration expiration days (Kalibreringens utgångsdatum) – Ange antalet dagar till det att systemet måste kalibreras om.

Lägga till ett externt analysprogram

- Om programmet är ett externt medium, som en CD eller ett USB-minne, ska du föra in eller ansluta mediet.
- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **System Setup** (Systeminställning).
- Klicka på **Add New** (Lägg till nytt) för att öppna dialogrutan **New External Analysis Program** (Nytt externt analysprogram).
- Ange ett namn på det externa analysprogrammet.
- Klicka på **Browse** (Bläddra) för att gå till programmets exe-fil. Dubbelklicka på filnamnet.
- Ange kommandoradsparametern för de parametrar som du vill att xPONENT® ska använda för det externa analysprogrammet. Om dessa uppgifter ingår i dokumentationen till det externa analysprogrammet anger du dem. I annat fall kan du ange följande parametrar som är inbyggda i xPONENT, i valfri följd:
 - #c – utdatafil.csv, fullständig sökväg till filen.
 - #p – protokollnamn.
 - #b – batchnamn.
 - #u – inloggat användarnamn.

Om du vill behålla standardinställningarna för kommandoraden lämnar fälten under **Command Line Parameters** (Kommandotolksparametrar) tomma.

Redigera ett analysprogram

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **System Setup** (Systeminställning).
- Klicka på det program du vill redigera i listan **Installed Analysis Programs** (Installerade analysprogram).
- Klicka på **Edit** (Redigera). Dialogrutan **Edit External Analysis Program** (Redigera externa analysprogram) öppnas.

4. Redigera **Name** (Namn), **Path** (Sökväg) eller **Command Line Parameters** (Kommandotolksparametrar). Du kan även ange analysprogrammet som standardprogram om det finns fler än ett program installerade. Namnet på standardanalysprogrammet visas i fetstil.

Ta bort ett analysprogram

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **System Setup** (Systeminställning).
2. I listan **Installed Analysis Programs** (Installerade analysprogram) väljer du det program som du vill avinstallera.
3. Klicka på **Remove** (Ta bort).
4. Om du vill förhindra att det externa analysprogrammet startar automatiskt ska du välja **Disable automatic launching of External Analysis** (Inaktivera automatisk start av extern analys) när batcherna är slutförda för alla protokoll.

Fliken Group Setup (Gruppinställningar)

Den här fliken är endast tillgänglig i paketen Secure eller 21 CFR Part 11. Använd den här fliken för att ställa in behörigheter för olika användargrupper. Om du har 21 CFR Part 11-paketet kan du dessutom begära en elektronisk signatur för att utföra utvalda uppgifter.

OBS! Paketet 21 CFR Part 11 ger också fullständig tillgång till funktionerna i säkerhetspaketet.

Användare är indelade i grupper och behörigheter ges till varje enskild grupp. Tilldela inte behörigheter direkt till enskilda användare. Använd den här fliken för att låsa upp konton för användare som har låst sig själva ute ur systemet.

Tabell 40. Funktioner på fliken Group Setup (Gruppinställningar)

Group Profile (Grupprofil)	<p>Följande användargrupper är fördefinierade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrator (Administratör) • Supervisor (Inspektör) • Service • Technician2 (Tekniker2) • Technician1 (Tekniker1) • Reviewer (Granskare) <p>Användaren hör till den grupp som du placerade henne/honom i.</p>
-----------------------------------	--

Group Features (Gruppfunktioner)	<p>Listan Group Features (Gruppfunktioner) innehåller behörighetskategorier. När du väljer en kategori från listan visas de enskilda åtgärder som ingår i kategorin i Features (Funktioner). Följande kategorier finns:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Administration (Systemadministration) • Batch Management (Batchhantering) • Protocol Management (Protokollhantering) • Lot and Std/Ctrl Kit management (Hantering av partier och standard-/kontrollsatser) • Import and export data (Import och export av data) • Archiving (Arkivering)
Kryssrutan Allowed (Tillåtet)	Gör det möjligt för den valda gruppen att utföra den uppgiften.
Kryssrutan Signature Required (Signatur krävs)	En digital signatur begärs när en användare i vald grupp utför den åtgärden.
<p>Avmarkera kryssrutan Allowed (Tillåtet) och välj Signature Required (Signatur krävs) för att begära den elektroniska signaturen av en annan användare vars konto har konfigurerats för att tillåta åtgärden. När du gör det kan den aktuella användaren inte slutföra åtgärden utan den elektroniska signaturen. Aktiviteter som endast kan utföras efter signering spåras i System Log (Systemloggen).</p>	

Tillgängliga behörigheter för de olika grupperna

- **System Administration** (Systemadministration)
 - Manage Users (add, edit, or delete users) (Hantera användare (lägga till, ändra eller ta bort användare))
 - Manage System Configuration (Hantera systemkonfiguration)
 - Perform Calibration and Verification (Utföra kalibrering och verifiering)
 - Manage Alerts (Hantera aviseringar)
 - Manage scheduled maintenance (Hantera schemalagt underhåll)
 - Change batch options and CSV options (Ändra batch- och CSV-alternativ)
 - Allow exit software (Tillåta att programvaran avslutas)
 - Batch run override system (System för åsidosättande av batchkörning)
 - Create, delete, activate Cal and Ver Lots and Kits (Skapa, ta bort, aktivera kalibrerings- och verifieringspartier och -satser)
- **Protocol Management** (Protokollhantering)
 - Create Protocol (Skapa protokoll)
 - Edit Protocol (Redigera protokoll)
 - Delete Protocol (Ta bort protokoll)
- **Batch Management** (Batchhantering)
 - Create Batch (Skapa batch)
 - Edit Batch (Redigera batch)
 - Delete Batch (Ta bort batch)
 - Run Batch (Köra batch)
 - Validate and Invalidate Results (Validera och ogiltigförklara resultat)
 - Replay Batch/Recalculate Data (Repetera batch/beräkna om data)
 - Approve Batch (Godkänna batch)
 - Reanalyze Results (Analysera om resultat)
 - Save Batch after changing results (Spara batch efter ändring av resultat)
 - Change Formula (Ändra formel)
 - Samla in felaktiga brunnar i en partiell batch på nytt
 - View Processed Batch Results (Visa bearbetade batchresultat)
 - Export Processed Batch Results (Exportera bearbetade batchresultat)
 - Change Sample Load Volume During Run (Ändra provlastvolym under körning)
- **Lot and Std/Ctrl Kit Management** (Hantering av partier och standard-/kontrollsatser)
 - Create Std/Ctrl Kit and Lots (Skapa standard-/kontrollsatser och partier)
 - Edit Std/Ctrl Kit and Lots (Redigera standard-/kontrollsatser och partier)
 - Delete Std/Ctrl Kit and Lots (Ta bort standard-/kontrollsatser och partier)
- **Archiving** (Arkivering)
 - Backup/Restore (Säkerhetskopia/återställa)
 - Archive (Arkivera)
- **Import and Export Data** (Import och export av data)
 - Export Batch, Protocol, Kit or Lot Files (Exportera batch-, protokoll-, sats- eller partifiler)
 - Import Batch, Protocol, Kit or Lot Files (Importerera batch-, protokoll-, sats- eller partifiler)

Om du utför en åtgärd som kräver en elektronisk signatur öppnas dialogrutan **Electronic Signature** (Elektronisk signatur). Användarens ID fylls i automatiskt. Ange lösenord och eventuella kommentarer. Klicka på **OK** för att bekräfta den elektroniska signaturen eller på **Cancel** (Avbryt) för att avbryta signaturen.

Konfigurera gruppbehörigheter

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Group Setup** (Gruppinställningar).
2. I listan **Group Profile** (Grupprofil) klickar du på den grupprofil som du vill konfigurera.
3. Välj den funktion som du vill konfigurera för den valda grupprofilen i rullgardinsmenyn **Group Features** (Gruppfunktioner).
4. I sektionen **Features** (Funktioner) markerar du kryssrutan **Allowed** (Tillåten) för önskad behörighet så den aktuella gruppen kan utföra uppgiften. Om du använder 21 CFR Part 11-paketet ska du markera kryssrutan **Signature Required** (Signatur krävs) för önskad behörighet för att kräva en digital signatur närhelst en användare i grupp utför uppgiften i fråga.

OBS! Uppgifterna kan spåras i **System Log** (Systemlogg).

OBS! Behörighetslistan ändras beroende på vilka gruppfunktioner som väljs.

5. Klicka på **Save** (Spara).
6. Klicka på **OK** i dialogrutan **Settings Saved** (Inställningar sparade).

Fliken User Setup (Användarinställningar)

På fliken User Setup (Användarinställningar) skapar eller redigerar du användarkonton, tar bort användare från systemet och visar en lista över auktoriserade användare (inklusive deras profilinformation).

OBS! Du måste ha administrativ behörighet och använda Secure-versionen av xPONENT eller 21 CFR Part 11-versionen för att kunna utföra dessa uppgifter.

Tabell 41. Funktioner på fliken User Setup (Användarinställningar)

Create New User (Skapa ny användare)	Fönstret Create User Account (Skapa användarkonto) öppnas.
Global User Settings (Globala användarinställningar)	Password Expiration (Lösenordets utlöpande) – Ange ett tidsintervall i dagar. Standardinställningen är 180 dagar.
	Unsuccessful Login Attempts (Misslyckade inloggningsförsök) – Användaren får som standard göra tre misslyckade inloggningsförsök.
	Automatic Logoff (seconds) (Automatisk utloggning (sekunder)) – Antalet sekunder som ska gå innan en automatisk utloggning sker. Standardinställningen är 0.
	Minimum User ID Length (Minsta antal tecken i användar-ID) – Som standard är minimilängden för användar-ID sex tecken.
	Minimum Password Length (Minsta antal tecken i lösenord) – Som standard är minimilängden för lösenord sex tecken.
Users (Användare)	Visar en lista över alla användare. Listan innehåller information om ID , Name (Namn) och Group Profile (Grupprofil) och anger om ett användarkonto är spärrat eller inte.

Delete User (Ta bort användare)	Tar bort en vald användare ur listan.
Edit User (Redigera användare)	Öppnar skärmen Edit User Account (Redigera användarkonto). Skärmen har samma alternativ som skärmen Create User Account (Skapa användarkonto).

Skapa ett nytt användarkonto

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **User Setup** (Användarinställningar).
- Klicka på **Create New User** (Skapa ny användare). Fönstret **Create User Account** (Skapa användarkonto) öppnas.
 - Skriv in önskat användar-id i rutan **User ID** (Användar-ID). Ett användar-ID är inte skiftlägeskänsligt.

OBS! Du kan ändra antalet tecken som krävs för användar-ID på fliken **User Setup** (Användarinställningar). När du har skapat och tagit bort ett användar-ID kan detta ID inte användas igen.
 - Ange användarens namn i fältet **User** (Användare).
 - Markera kryssrutan **Account Status** (Kontostatus) om du vill spärra kontot eller avmarkera kryssrutan om du vill låsa upp kontot.
 - Ange ett lösenord för användaren i fältet **Password** (Lösenord) och bekräfta det i fältet **Reenter Password** (Bekräfta lösenord).
 - Om du vill att användaren ska ändra sitt lösenord vid den första inloggningen väljer du **Change password after next login** (Ändra lösenord efter nästa inloggning). På fliken **Group Setup** (Gruppinställningar) ställer du in önskad lösenordslängd.
 - Välj en roll för användaren som skapas i rullgardinsmenyn **Group Profile** (Grupprofil).
- Klicka på **Save** (Spara) för att återgå till **User Setup** (Användarinställningar).
- Klicka på **Cancel** (Avbryt) för att återgå till **User Setup** (Användarinställningar) utan att spara.

Ange globala användarinställningar

Inställningarna i **Global User Settings** (Globala användarinställningar) påverkar alla användare i alla användargrupper. Du kan behålla standardinställningarna eller ange egna värden.

Gör så här för att ange globala användarinställningar:

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **User Setup** (Användarinställningar).
- Ange tiden (i dagar) för **Password Expiration** (Lösenordets utlöpande) under **Global User Settings** (Globala användarinställningar).
- Ställ in antalet tillåtna inloggningsförsök under **Unsuccessful Login Attempts** (Misslyckade inloggningsförsök).
- Ställ in antalet sekunder innan **Automatic Logoff (seconds)** (Automatisk utloggning (sekunder)) initieras.
- Ange minimilängden för användar-ID under **Minimum User ID Length** (Minimilängd för användar-ID).
- Ange minimilängd för lösenord under **Minimum Password** (Minimilängd på lösenord).
- Klicka på **Save** (Spara).
- Klicka på **OK** i dialogrutan **Settings Saved** (Inställningar sparade).

Redigera användarbehörigheter

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **User Setup** (Användarinställningar).
- Under **Users** (Användare) väljer du **user ID** (Användar-ID) och sedan **Edit User** (Redigera användare).

3. I fönstret **Edit User Account** (Redigera användarkonto) kan du redigera informationen.
4. Klicka på **Save** (Spara).

Återställa kontostatusen

En användare spärras om han/hon försöker logga in fler än det tillåtna antalet gånger utan att lyckas.

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **User Setup** (Användarinställningar).
2. Under **Users** (Användare) väljer du **user ID** (Användar-ID) och sedan **Edit User** (Redigera användare).
3. Rensa kontots status genom att avmarkera kryssrutan **Locked** (Låst).
4. Klicka på **Save** (Spara).

Fliken Batch Options (Batchalternativ)

Använd fliken Batch Options (Batchalternativ) för att konfigurera alternativ för analys och insamling av batcher.

Tabell 42. Funktioner på fliken Batch Options (Batchalternativ)

Batch Options (Batchalternativ)	Allow running a batch if the instrument is not calibrated or verified (Tillåt körning av en batch om instrumentet inte har kalibrerats eller verifierats)
	Allow running or saving a batch with expired reagents (Tillåt att en batch med utgångna reagenser körs eller sparas)
	Allow running a batch if XY temperature is not in range (Tillåt körning av en batch om XY-temperaturen inte är inom intervallet)
	Allow canceling the warmup time to run batch (Tillåt att uppvärmningstiden avbryts för att köra en batch)
	Use Weighting as default option for quantitative analysis (Använd viktning som standardalternativ för kvantitativ analys) – Ställer in viktningen för kvantitativ analys på ON (PÅ) som standard för nya protokoll.
	Warn when saving/running a New Batch with New Protocol without saving the Protocol and/or Standard and Control information (Varna när du sparar/kör en ny batch med ett nytt protokoll utan att spara protokollet och/eller standard- och kontrollinformationen)

Batch Settings (Batchinställningar)	Analysis display decimal places (Antal decimaler för visning vid analys) – Ange det antal siffror som systemet ska visa. Som standard är antalet siffror tre.
	Minimum bead count for obtaining results (Lägsta pärlantal för insamling av resultat) – Ange ett heltal mellan 0 och 1 000 000. Det här är det lägsta antalet pärlor som måste registreras av instrumentet för en särskild analyt innan informationen används i statistiska beräkningar och visas i stapeldiagrammen och resultattabellen. Om det inställda värdet är högre än 0 visar instrumentet inte data för pärluppsättningar som inte ger upphov till händelser som är lika med eller understiger detta värde. Ange 0 om du vill visa alla händelser. Standardinställningen är 1.
	Allow batches to be run or saved without lot number, expiration or manufacturer (Tillåt att batcher körs eller sparas utan partinumner, utgångsdatum och tillverkare) – Tillåter att partier sparas utan de uppgifter som normalt är obligatoriska.
	Default Routines (Standardrutiner) – Rutiner för systemunderhåll som tvätt, spolning eller rengöring kan programmeras vid olika punkter i en batch för att förhindra igensättningar och bibehålla högsta systemprestanda. Rutiner före batch rekommenderas speciellt vid krävande provmatriser som visköst material eller material som innehåller uppslammade partiklar eftersom dessa matriser kan sätta igen instrumentet. Välj det här alternativet för att ange att en särskild rutin ska köras innan en batch körs.
	Default Analysis Graph Axes (Standardanalys av diagramaxlar) – Antingen Log X Axis (Logg för x-axel) eller Log Y Axis (Logg för y-axel).
Batch Thresholds (Gränsvärden för batch)	Detection enabled (Detektering aktiverad) – Markera eller avmarkera alternativet för att aktivera eller inaktivera detektering av lågt pärlantal.
	Well Count (Antal brunnar) – När insamling från det angivna antalet på varandra följande brunnar ger upphov till ett lägre pärlantal än det antal som anges i rutan Total Bead Count (Totalt antal pärlor) vidtas åtgärden mot lågt pärlantal.
	Total Bead Count (Totalt antal pärlor) – Det antal pärlor som måste räknas per brunn för att ett varningsmeddelande inte ska genereras.
	Error (Stop) (Fel (Stopp)) – Avbryter batchen.
	Warning (Pause) (Varning (Paus)) – Pausar batchen.
	Warning (Log) (Varning (Logg)) – Loggar en varning om antalet successiva brunnar som angavs i textrutan Well Count (Antal brunnar) körs utan att antalet pärlor som angavs i rutan Bead Count (Antal pärlor) uppnåtts.
	Run Routine (Kör rutin) – Ange den rutin som ska köras när lågt pärlantal detekteras.

Fliken Alert Options (Aviseringsalternativ)

Använd fliken Alert Options (Aviseringsalternativ) för att konfigurera aviseringar för olika systemhändelser.

Konfigurera meddelandeanternativ

Ställ in meddelandeanternativ för olika händelser:

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Alert Options** (Aviseringsalternativ).
2. Välj **Dialog** (Dialogruta) om du vill att en dialogruta ska öppnas för en specifik händelse.
3. Välj **Email** (E-post) om du vill skicka ett e-postmeddelande för en specifik händelse.
OBS! Kontrollera att datorn är ansluten till ett nätverk innan du försöker att skicka ett e-postmeddelande.
4. Välj **Sound** (Ljud) om du vill att en ljudsignal ska avges för en specifik händelse.
5. Om du väljer att skicka ett e-postmeddelande för en specifik händelse, men ännu inte har ställt in e-postadressen klickar du på **Setup Email** (Konfigurera e-post) för att öppna dialogrutan **Setup Email** (Konfigurera e-post). Aktivera eller inaktivera e-postmeddelanden genom att markera eller avmarkera kryssrutan **Email Active** (E-post aktiv).
 - a. Kontakta systemadministratören för information om de uppgifter som ska anges i fälten **Mail Server Host** (E-postservervärd), **From Email Address** (Från e-postadress), **From Email Password** (Lösenord för utgående e-post) och **Mail Server Port** (E-postserverport) samt om du behöver markera kryssrutan för **Enable SSL** (Aktivera SSL).
 - b. Ange de e-postadresser som du vill skicka aviseringar till i fältet **Email Addresses (separated by commas)** (E-postadresser (separerade med kommatecken)).
 - c. Klicka på **Test** för att skicka ett test-e-postmeddelande till de adresser du angett.
6. Klicka på **OK** för att tillämpa ändringarna.
7. Klicka på **OK** i dialogrutan **Save Settings** (Spara inställningar).

Fliken CSV Options (CSV-alternativ)

OBS! Du måste ha administrativ behörighet för att utföra den här uppgiften om du använder 21 CFR Part 11- eller säkerhetspaketet.

Använd fliken CSV Options (CSV-alternativ) för att definiera vad CSV-filen ska innehålla och var den ska sparas.

Tabell 43. Funktioner på fliken CSV Options (CSV-alternativ)

Automatically export results CSV file when batch is complete (Exportera automatiskt en CSV-fil med resultat när en batch har slutförts)	En CSV-fil med resultaten exporteras automatiskt när systemet har slutfört en analys av batchen. På så sätt kan program köras på exporterade data utan att exporten måste startas manuellt.
Automatically export batch when batch is complete (Exportera en batch automatiskt när batchen har slutförts)	Exporterar batchinformation automatiskt när en batch har slutförts.
Maximum number of data columns in CSV file (Maximalt antal datakolumner i en CSV-fil)	Anger antal enskilda värden på varje rad i utdatafilen med komma- eller semikolonavgränsade värden. Varje värde avgränsas från föregående och följande värde med ett kommatecken eller semikolon.

Use US regionalization format only (Använd endast amerikanskt områdesformat)	Exporterar endast data i amerikanskt områdesformat. Välj detta alternativ om det externa analysprogrammet kräver en CSV-utdatafil med amerikanska avgränsningstecken.
Include Advanced Statistics (Inkludera avancerad statistik)	Exporterar avancerad och extra statistik, t.ex. trimmat antal, i CSV-filen. Se CSV-filspecifikationen för vidare information.
CSV Export Folder and Automatically Exported Batch Folder (Mappen CSV-filexport och mappen Automatiskt exporterad batch)	Visar den sökväg och plats dit CSV-filen eller den automatiskt exporterade batchfilen kommer att exporteras. Klicka på Browse (Bläddra) för att ändra sökväg för filexporten.
Automatically Export LXB files (Exportera LXB- filer automatiskt)	Visar den sökväg och plats dit LXB-filen kommer att exporteras. Klicka på Browse (Bläddra) för att ändra sökväg för filexporten.
Automatically Export Run CSV files (Exportera Kör CSV-filer automatiskt)	Visar den sökväg och plats dit Kör CSV-filen kommer att exporteras. Klicka på Browse (Bläddra) för att ändra sökväg för filexporten.
Automatically convert the raw run files to CSV format for each well in the batch (Omvandla automatiskt råkörningsfiler till CSV-format för varje brunn i batchen)	Råkörningsfiler omvandlas automatiskt till CSV-format för varje enskild brunn i batchen. Det här alternativet skapar en CSV-formaterad fil med råa pärldata för varje brunn.
Test Sort Order (Sorteringsordning för testdata)	Definierar en metod för att sortera testdata. Alternativen är By Analyte Name (Efter analytnamn), By Region ID (Efter områdes-ID) eller By Setup Order (Efter inställningsordning).

Fliken Archive (Arkiv)

Använd den här fliken för att arkivera alla filtyper – batcher, protokoll, satser, partier och LIS-poster.

När du klickar på Launch Archive Utility (Starta arkivverktyget) öppnas dialogrutan Archive Utility (Arkivverktyget). **OBS!** Om du vill säkerhetskopiera eller återställa xPONENT®-filer ska du stänga programmet och välja xPONENT ARCHIVE (xPONENT-ARKIV) i Windows®-startmenyn.

Dialogrutan Archive Utility (Arkivverktyget)

Klicka på Launch Archive Utility (Starta arkivverktyget) för att öppna dialogrutan Archive Utility (Arkivverktyget). Archive Utility (Arkivverktyget) kan användas i xPONENT® för att konfigurera hur ofta och vilka typer av filer som ska säkerhetskopieras. Statistik om utnyttjat disk- och arkivutrymme samt filtyp visas på den här sidan.

Arkivverktyget körs fortlöpande. Om automatisk arkivering har schemalagts sker den oavsett om xPONENT körs eller inte. När du vill säkerhetskopiera eller återställa xPONENT stänger du programmet och kör arkivverktyget från Start- menyn.

Schedule Overview (Översikt)	En översikt över den schemalagda arkiveringen.
-------------------------------------	--

First Occurrence (Första förekomst)	Ange datum och tid för den första automatiska arkiveringen.
Frequency (Frekvens)	Ange hur ofta systemet ska utföra arkiveringsprocessen.
Reminder Only (Endast påminnelse)	Ange om du vill ha en regelbunden påminnelse från systemet så att du kan utföra arkiveringen manuellt.
To Be Archived (För arkivering)	Ange vilka filer som ska arkiveras.
Archive Folder (Arkivmapp)	Välj en mapp där filerna arkiveras. Om resultatmappen ligger på en delad nätverksenhet och den för närvarande är otillgänglig arkiverar systemet filerna lokalt och skickar ett meddelande till dig om var de arkiverade filerna finns.
Archive Events (Arkivhändelser)	Listar alla händelser som är kopplade till arkivering.
System	Visar hur många filer av varje typ som för närvarande finns i xPONENT®.
System Backup (Säkerhetskopiering)	Säkerhetskopierar systemet. Du måste vara inloggad om du vill använda den här funktionen. Du uppmanas att stänga xPONENT-programmet och starta Archive Utility (Arkivverktyget) från Start-menyn.
System Restore (Systemåterställning)	Återställer systemet. Du måste vara inloggad om du vill använda den här funktionen. Du hänvisas till Start-menyn för att återställa systemet.
Manual Archive (Manuell arkivering)	Utför en manuell arkiveringsprocess. Du måste vara inloggad om du vill använda den här funktionen. Fönstret Manual Archive (Manuell arkivering) öppnas.

Fliken Licensing (Licensiering)

Kontakta *Luminex tekniska support* om du behöver en licensnyckel för xPONENT® för program.

OBS! Du måste starta om datorn för att den nya licensen ska träda i kraft.

Lägga till en ny licensnyckel

1. Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Licensing** (Licensiering).
2. Klicka på **License** (Licens) i fönstrets nedre högra hörn.
3. Kopiera och klistra in den nya nyckeln i fältet **Your new License Code** (Din nya licenskod). Fältet **License File** (Licensfil) förblir tomt.
4. Klicka på **OK**. Då stängs xPONENT®, licensen tillämpas och xPONENT startas om.
5. Kontakta *Luminex tekniska support* om du inte kan spara eller lägga till en ny licensnyckel.

Fliken Schedule (Schema)

På fliken Schedule (Schema) kan du visa påminnelser för schemalagt underhåll som ska utföras på instrumentet.

Tabell 44. Funktioner på fliken Schedule (Schema)

Reminders (Påminnelser)	Subject (Ämne) – Det schemalagda underhållet.
	Reminder (Påminnelse) – En beskrivning av det schemalagda underhållet.
	Next Alert Date (Nästa aviseringsdatum) – Datumet som xPONENT® påminner dig om det schemalagda underhållet.
	Alert Time (Aviseringstid) – Den tidpunkt som xPONENT® påminner dig om det schemalagda underhållet.
	Notes (Anteckningar) – Eventuell ytterligare information om det schemalagda underhållstillfället.
Laser Warmup Schedule (Schemalagd uppvärmning av laser)	Gör det möjligt att schemalägga uppvärmningen av lasrarna.

Redigera inställningar för schemalagt underhåll

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Schedule** (Schema).
OBS! Fliken **Schedule** (Schema) kan också öppnas från sidan **Maintenance** (Underhåll), du kan däremot inte redigera inställningarna därifrån.
- Använd rullgardinsmenyerna på fliken **Schedule** (Schema) för att redigera **Alert Time** (Aviseringstid) och **Recurrence frequency** (Upprepningsfrekvens) för schemalagda aktiviteter.
- Aktivera eller inaktivera påminnelserna genom att markera eller avmarkera **Enabled** (Aktiverad).
- Klicka på **Save** (Spara).
- Klicka på **OK** i dialogrutan **Settings Saved** (Inställningar sparade).

Aktivera schemalagd uppvärmning av lasrarna

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Schedule** (Schema).
- Välj **Enable Schedule Warm Up** (Aktivera schemalagd uppvärmning) för att schemalägga uppvärmningen.
- Klicka på uppåt- och nedåtpilarna för att ändra den schemalagda tiden.
- Klicka på **Save** (Spara).
- Klicka på **OK** i dialogrutan **Settings Saved** (Inställningar sparade).

Fliken Report Options (Rapportalternativ)

Använd fliken Report Options (Rapportalternativ) för att konfigurera hur rapporter visas och skrivs ut.

Anpassa rapporters utformning

- Gå till sidan **Admin** (Administration) > fliken **Report Options** (Rapportalternativ).

2. Ange ett företagsnamn i fältet **Company** (Företag) och ange eventuell ytterligare information i fältet **Info** (Information).
3. När du klickar på **Import Logo** (Importera logotyp) öppnas dialogrutan **Windows® Open** (Öppna Windows) där du kan välja en fil som du vill använda för logotypen som visas höst upp på alla rapporter. Klicka på **Open** (Öppna).

OBS! Logotypfilen bör vara 920 x 125 pixlar Om du vill att logotypen ska visa till höger om företagsnamnet kan du lämna ett tomt utrymme på 120 pixlar till vänster om logotypen i grafikfilen. Om du inte inkluderar det tomma utrymmet kan det hända att logotypen visas bakom företagsinformationen.

4. Klicka på **Clear Logo** (Ta bort logotyp) för att återgå till standardlogotypen. (Valfritt)
5. Klicka på **Save** (Spara).
6. Klicka på **OK** i dialogrutan **Settings Saved** (Inställningar sparade).

© 2009 - 2022 Luminex Corporation, A *DiaSorin Company*. Med ensamrätt. Ingen del av denna publikation får reproduceras, överföras, transkriberas eller översättas till något språk eller datorspråk i någon form eller på något sätt utan Luminex Corporations uttryckliga skriftliga samtycke i förväg.

Luminex Corporation (Luminex) förbehåller sig rätten att när som helst modifiera sina produkter och tjänster. Meddelanden kommer att skickas till slutanvändaren angående ändringar som påverkar användning av enheten, dess prestanda och/eller säkerhet och effektivitet. Eventuella ändringar av enheten kommer att göras i enlighet med gällande lagar och bestämmelser. Luminex ansvarar inte för eventuella skador som uppstår till följd av så kallad off-label- användning eller missbruk av den här informationen.

Luminex, MagPlex, Microplex, xMAP och xPONENT är varumärken som tillhör Luminex Corporation och är registrerade i USA och andra länder. 200, SD och XYP är varumärken som tillhör Luminex Corporation.

Alla andra varumärken, inklusive Cheminert®, Microsoft®, PARAFILM®, ProClin® och Windows®, är varumärken som tillhör respektive företag.

Produkten eller användningen av den omfattas helt eller delvis av, eller är tillverkad av processer som omfattas av, ett eller flera patent: www.luminexcorp.com/patents.

Endast för EU: Tänk på att eventuella allvarliga händelser som uppkommit i samband med denna medicintekniska produkt för IVD ska rapporteras till Luminex tekniska support och behörig myndighet i den EU-medlemsstat där användaren är bosatt.