

Inova Diagnostics, Inc. NOVA View[®]

Automatisiertes Fluoreszenz Mikroskop Bedienungshandbuch Softwareversion 2.0.5

BITTE BEACHTEN: Bitte vor der Verwendung sorgfältig durchlesen NOVA View[®]



Leerseite

Inova Diagnostics, Inc. 9900 Old Grove Road San Diego, CA 92131 USA Kundendienst: +1-877-829-4745 support@inovadx.com

NOVA View® Automatisiertes Fluoreszenzmikroskop Softwareversion 2.0.5

Copyright © 2020 Inova Diagnostics, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht von Inova, Inc. und darf ohne vorherige Genehmigung weder kopiert noch in anderer Weise vervielfältigt werden.

Leerseite

NOVA View[®]

Automatisiertes Fluoreszenzmikroskop

Bedienungshandbuch

Softwareversion 2.0.5

BITTE BEACHTEN: Bitte sorgfältig vor der Verwendung des NOVA View®lesen



Leerseite

Inhaltsverzeichnis	. 1
KAPITEL 1: Verwendungszweck	10
KAPITEL 2: Vor der Installation, Installationsvorgang und besonder	'e
Anforderungen	12
2.1 Vor der Installation	12
2.2 Installationsübersicht	13
2.3 Schulung	13
2.4 Geräteanforderungen	13
KAPITEL 3: Funktionsweise	14
3.1 Gerätefunktionen	14
3.2 Geräteteile	14
3.3 NOVA View Programmfunktionen	17
3.4 NOVA View Programmarchitektur	17
3.5 Aufbau der NOVA View Programmdateien	24
KAPITEL 4: Hardware-Spezifikationen	31
KAPITEL 5: Betriebsanleitung	33
5.1 NOVA View starten	33
5.2 Neues Projekt anlegen	34
5.3 Projekt scannen	43
5.4 Projekt überprüfen und bestätigen	44
5.5 Berichte erstellen	57
5.6 Live-Bildmodus	60
5.7 Systemeinstellungen und Administratorzugriff	64
5.8. NOVA View abschalten	73
KAPITEL 6: Kalibrierverfahren	75
KAPITEL 7: Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb und	
Einschränkungen	77
7.1 Symbole	77
KAPITEL 8: Gefahren	79
8.1 Mechanische Gefahren	79
8.2 Biologische und chemische Gefahren	79

8.3 Elektrische Gefahren	79
KAPITEL 9: Service und Wartung	81
9.1 Service und Wartung	81
9.2 Lagerung bzw. Transport des NOVA View	82
KAPITEL 10: Anleitung zur Fehlerbehebung	83
ANHANG A	87
NOVA View Verwendung mit AUTOLoader	87
KAPITEL A1: Vor der Installation, Installationsvorgang und	
besondere Anforderungen	
A1.1 Installationsübersicht	89
A1.2 Schulung	89
A1.3 Geräteanforderungen	89
KAPITEL A2: Funktionsweise	90
A2.1 Gerätefunktionen	
A2.2 Hardwarekomponenten	91
A2.3 NOVA View Softwarefunktionen mit AUTOLoader	95
A2.4 NOVA View Software-Architektur mit AUTOLoader	95
A2.5 Aufbau der NOVA View Programmdateien mit AUTOLoader	95
KAPITEL A3: Hardware-Spezifikationen	96
A3.1 Abmessungen	96
A3.2 Gewicht	96
A3.3 Betriebsumgebung	
A3.4 Versorgungsspannung	96
A3.5 Erdung	96
A3.6 Systemspezifikationen	
A3.7 Mechanische Beschreibung	97
KAPITEL A4: Betriebsanleitung	98
A4.1 Start von NOVA View mit AUTOLoader	
KAPITEL A5: Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb und	
Einschränkungen	111
A5.1 Symbole	111

KAPI	TEL A6: Gefahren	112
A6.1	Mechanische Gefahren	112
A6.2	Biologische und chemische Gefahren	112
A6.3	Elektrische Gefahren	112
KAPI	TEL A7: Service und Wartung	113
A7.1	Service und Wartung	113
A7.2	Lagerung bzw. Transport des AUTOLoader	113
KAPI	TEL A8: Anleitung zur Fehlerbehebung	115

KAPITEL 1: Verwendungszweck

Für die *In vitro*-Diagnostik. Nur für den Export. Nicht zum Verkauf in den USA.

NOVA View ist ein automatisiertes Fluoreszenzmikroskop zur Aufnahme, Verwaltung, Speicherung und Anzeige von digitalen Bildern auf gefärbten Objektträgern für die indirekte Immunfluoreszenz. Es ist als Werkzeug für die Erkennung und Klassifizierung bestimmter Antikörper mit der indirekten Immunfluoreszenz-Technologie gedacht.

Leerseite

Vor der Installation und Installationsverfahren und besondere Anforderungen Kap. 2

KAPITEL 2: Vor der Installation, Installationsvorgang und besondere Anforderungen

2.1 Vor der Installation

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Vorbereitung der Installation und Einrichtung des NOVA View. Die Installation des Systems darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Vor der Installation des NOVA View sollte vom Laborpersonal gemeinsam mit befugtem Servicepersonal ein geeigneter Standort für das Gerät bestimmt und überprüft werden, dass dieser die erforderlichen Umgebungs- und Betriebsbedingungen erfüllt. Folgendes ist zu überprüfen:

- Eingangsbereich und Transportweg
- Arbeitsbereich
- Umgebungsbedingungen
- Spannungsversorgung

Eingangsbereich und Transportweg

Stellen Sie sicher, dass der Eingangsbereich über Folgendes verfügt:

- Geeigneter Zugang zu einer Laderampe
- Möglichkeit, die Kiste von einem LKW zu entladen
- Ausreichend Platz zum Auspacken des Geräts
- Möglichkeit zur Entsorgung bzw. Lagerung der Transportkiste

Der Transportweg vom Eingangsbereich zum Aufstellungsort muss über Folgendes verfügen:

- Angemessene Eingangsbreite mit Mindestlänge von mehr als 69 cm.
- Sicherer und angemessener Durchgang

NOVA View wird in zwei Stapelkisten geliefert. Die Abmessungen und das Gewicht der beiden Kisten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

	<u>Länge</u>	<u>Tiefe</u>	<u>Höhe</u>	Gewicht
Obere Kiste	93 cm	76 cm	46 cm	30,9 kg
	36,6 Zoll	29,9 Zoll	18,1 Zoll	68,1 Pfund
Untere Kiste	89 cm	71 cm	76 cm	68,4 kg
	35,0 Zoll	28,0 Zoll	29,9 Zoll	150,8 Pfund

Stellen Sie sicher, dass der Aufstellungsort für das Gerät über Folgendes verfügt:

- Verfügbarer Anschluss an ein elektrisches Erdungssystem
- Anschluss an 110-120V oder 220-240V Stromversorgung
- Genügend Platz für ausreichende Belüftung auf beiden Seiten des Geräts

HINWEIS: Stellen Sie das Gerät keinesfalls so auf, dass der Zugang zum Netzstecker behindert ist.

Der Netzstecker dient zum Abschalten des Geräts und muss frei zugänglich sein.

2.2 Installationsübersicht

NOVA View wird in Einzelteilen geliefert, die eine minimale Montage erfordern. DieInstallation des NOVA View muss von einem Kundendienstmitarbeiter von Inova oder einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Die Installation umfasst folgende Schritte:

- Empfangsbestätigung aller Bestandteile, die in den Versandpapieren aufgelistet sind
- Auspacken und Überprüfen der Bestandteile
- Montage des Geräts auf einem Labortisch
- Prüfen, dass der Netzstecker und die Sicherungen den elektrischen Spezifikationen entsprechen.
- Inbetriebnahme von Gerät und Software
- Kalibrierung des Geräts und Überprüfung der Softwareeinstellungen
- Individuelle Benutzerdefinition

Die Installation und Überprüfung des NOVA View lässt sich innerhalb von 1 Arbeitstag bewerkstelligen.

2.3 Schulung

Nach der Installation wird eine Schulung vor Ort durchgeführt. DieNOVA View Schulung vor Ort dauert 1 bis 2 Tage je nach den spezifischen Anforderungen. Zusätzliche oder weiterführende Schulungen können vereinbart werden.

2.4 Geräteanforderungen

1. Platzbedarf

Zur Aufstellung wird ein ebener, stabiler Labortisch empfohlen. Einzelheiten zu Geräteabmessungen und Platzbedarf finden Sie in Kapitel 4. Achten Sie auf genügend Platz für eine ausreichende Belüftung auf beiden Seiten des Geräts.

2. Energiebedarf

Netzkabel und -stecker für Wechselstrom (zum Anschließen der NOVA View Geräteteile an die Stromversorgung) werden mit jedem Gerät mitgeliefert. Möglicherweise ist ein Steckeradapter erforderlich. NOVA View Geräte mit einer Betriebsspannung von 110-120V sind mit einer Sicherung vom Typ 6A ausgestattet. Geräte mit einer Betriebsspannung von 220-240V benötigen eine Sicherung vom Typ 3A.

Das Gerät zur unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV-Gerät) verhindert Betriebsprobleme aufgrund von Spannungsschwankungen. Eine Stromversorgung mit 110 - 240 V, 500 V (Wechselstrom), 50/60 Hz, einphasig, 1 - 3 Ampere wird empfohlen. Als Mindestanforderung ist ein Überspannungsschutz erforderlich. Es wird empfohlen, das Gerät abzuschalten, wenn es nicht im Gebrauch ist.

KAPITEL 3: Funktionsweise

NOVA View ist ein Hightech-Fluoreszenzmikroskop, das auf modernster Elektronik und Computertechnologie basiert. NOVA View wird von Inova Diagnostics Inc. in San Diego, Kalifornien, hergestellt.

3.1 Gerätefunktionen

Die Funktionen der NOVA View Geräteteile umfassen:

- Lesen von Barcodes
- Automatische Fokussierung
- Automatisches Scannen
- Digitale Bildgebung
- Bildarchivierung

3.2 Geräteteile

1. Freiliegende Bestandteile

NOVA View umfasst die folgenden freiliegenden Bestandteile:

- Objekttisch
- Kompaktes LED-Display
- PC und Monitor
- Tastatur und Maus
- Barcode-Handscanner (nicht im Lieferumfang enthalten, jedoch empfohlen)
- Drucker (optional)
- USV (optional) oder Überspannungsschutz

2. Gehäuseinterne Bestandteile

Im Gehäuse des Geräts befinden sich ein Mikroskop, eine Kamera, Computer, Mikroskopsteuergerät und LED-Beleuchtungseinheit (bestehend aus einer LED-Einheit und einem Kollimator). Das Gehäuse ist mit zwei Innenlüftern zur Kühlung der Gerätebestandteile ausgestattet.

Mikroskop

NOVA View ist mit einem inversen Fluoreszenzmikroskop Olympus IX83 mit 10X-, und 40X-Objektiven sowie DAPI/FITC HC Dualbandfiltern ausgestattet.



Abbildung 3-1 Mikroskop

Mikroskopsteuergerät

Das Mikroskop wird von einem Olympus Steuergerät 1X83-CBH betrieben.



Abbildung 3-2 Steuereinheit für Mikroskop

Computer

NOVA View umfasst einen Industriecomputer mit dem Betriebssystem Windows.



Abbildung 3-3 Computer

Objekttisch

Der Objekttisch befindet sich über den Mikroskopobjektiven auf der Außenseite des Gehäuses.



Abbildung 3-4 Objekttisch

Kamera

Digitale Bilder werden von einer 1920-40um Digitalkamera von Basler Ace erfasst, die mit einem USB 3.0-Anschluss betrieben wird. Die Kamera ist über einen Adapter an das Mikroskop gebunden.



Abbildung 3-5 Kamera

LED-Beleuchtung

Die NOVA View Lichtquelle besteht aus einer CooLed PreciseExcite LED mit Anregungswellenlängen von 400nm (DAPI) und 490 nm (FITC). Die Lebensdauer der LED-Lichtquelle beträgt ca. 10.000 Stunden. Ein kompaktes LED-Display auf der Gehäuseaußenseite zeigt die Aktivität der LED-Einheit an.

HINWEIS: Beim Hochfahren muss das kompakte Display λ 2 als 400nm und λ 3 als 490nm anzeigen (Abbildung 3-7).



Abbildung 3-6 NOVA View LED-Einheit



Abbildung 3-7 NOVA View kompaktes LED-Display

3.3 NOVA View Programmfunktionen

NOVA View automatisiert das Fluoreszenz-Scanning von Objektträgern anhand komplexer Algorithmen für eine optimale Bildgebung. Nach dem automatischen Scanvorgang folgt ein spezielles Archivierungsverfahren, mit dem NOVA View die einzelnen Immunfluoreszenzbilder und vom Bediener bestätigte Analyse in einer internen Datenbank ablegt.

Das NOVA View Programm verfügt über die folgenden Funktionen:

- Benutzerdefinition
- Funktionssteuerung der Geräteteile
- Testauswahl und Zuordnung von Probendaten
- Automatische Erfassung und Archivierung von Digitalbildern
- Testmodule: ANA, ANCA, CLIFT, EMA und TISSUE (LKS)
- Bildverarbeitung und -analyse
- Erstellung von PDF-Berichten für jeden Objektträger
- Erstellung von PDF-Berichten für jede Kavität, einschließlich Digitalbildern
- Zusammenfassung der vom Bediener bestätigten Ergebnisse in Excel-Format

3.4 NOVA View Programmarchitektur

Das NOVA ViewProgramm ist in drei Bildschirmanzeigen unterteilt: Setup, Image Mode und Results. Diese Bildschirme führen den Bediener durch die einzelnen Schritte für den Betrieb des Geräts. Ausführliche Anleitungen zum Betrieb finden sich in Kapitel 5: "Betriebsanleitung". Jeder Bildschirm wird über die entsprechenden Registerkarte in der linken oberen Ecke aufgerufen.

Der AUTOLoader-Bildschirm ist verfügbar, wenn der AUTOLoader aktiviert ist. Siehe Anhang A für weitere Informationen.



Abbildung 3-8 Registerkarten des Programms und Setup-Bildschirm

1. Setup

Der Setup-Bildschirm ist der Startbildschirm nach dem Programmstart. Er enthält die Schaltflächen zum Starten eines Projekts, Laden eines bestehenden Projekts, Zuordnen von Probendaten, Bestätigen von Projekten und Erstellen von Projektberichten. Die Schaltflächen des Setup-Bildschirms sind hier aufgelistet.

New project	New Project Neues Projekt erstellen
Load project	Load Project Ein gespeichertes Projekt laden
Sample data	Sample Data Eingabe von Probendaten zur Identifizierung der einzelnen Kavitäten für die Analyse
Settings	Settings Benutzer: Nur Lesezugriff Administrator: Beschränkter Schreibzugriff
Q Start project scan	Start Project Scan Starten der Analyse nach Zuordnung von Objektträger(n) und Probe(n)
Confirm results	Ergebnisse bestätigen Endgültige Bestätigung eines Projekts und Senden von bestätigten Ergebnissen an QUANTA Link
Resend project	Resend Project Erneutes Senden von bestätigten Ergebnissen an QUANTA Link

Create report	Create Report Erstellung eines Projektberichts nach endgültiger Bestätigung
E Single report	Einzelbericht Erstellung eines detaillierten Berichts mit Ergebnissen und Bildern für bestimmte Kavitäten nach endgültiger Bestätigung
Exit program	Exit Program NOVA View Software beenden und Programm verlassen
Login: user	Login Anzeige des gerade angemeldeten Benutzers Zum Ändern des angemeldeten Benutzers während des laufenden Programms doppelklicken

Tabelle 3-1 Schaltflächen Setup-Bildschirm

2. Image Mode Der Bildschirm Image Mode ist während des automatischen Scannens von Objektträgern und während des Live-Bildmodus aktiviert.

Setup Image mode	Results
Pause	
Overall	
ficroscope	Image mode
I+ 👍 Z+	
1- 2-	
-	
•	
Live image	
Save image	
Save report	
X-Pos	
1+ros 7.Por	
tens	
1-Min	
I-Mean	
I-Max	
C.	
_	10X 40X DAPI FITC

Abbildung 3-9 Registerkarte und Bildschirm Image Mode

Folgende Schaltflächen sind während des automatischen Objektträger-Scanvorgangs verfügbar:

Pause	Pause Aktuellen Durchlauf pausieren
Abort	Abort Gesamten Scanvorgang abbrechen

Tabelle 3-2 Schaltflächen Image Mode

Während des automatischen Scanvorgangs ist die Echtzeit-Bildverarbeitung auf dem Image Mode Bildschirm zu sehen. Pro Kavität werden mindestens drei Bereiche abgebildet und jedes DAPI- und FITC-Bild wird automatisch gespeichert und analysiert. Wie unten erläutert, durchläuft jede Kavitätenposition eine klare Abfolge von der Fokussierung bis zur Analyse, die während des Scanvorgangs beobachtet werden kann.





Abbildung 3-10A Fokussierung von Zellen, Farbumwandlung und Bildanalyse im DAPI-Kanal, Auswahl von Zellen für die nachfolgende FITC-Analyse



Abbildung 3-10B Feinfokussierung, Wechsel zu FITC-Kanal und Analyse

Der Live-Bildmodus ist eine erweiterte Funktion für geschultes Servicepersonal und darf nicht für Ergebnisberichte verwendet werden. Berichte und Bilder aus dem Live-Bildmodus enthalten keine Ergebnisse.







Abbildung 3-12 Bedienfeld/Seitenmenü Live-Bildmodus



Abbildung 3-13 Untere Menüleiste Live-Bildmodus

Bedienfeld im Live-Bildmodus



Z+ Z-	Z-Position erhöhen/senken Ändert den Bildfokus
	Y-Position erhöhen/senken Bewegt den Objekttisch
	X-Position erhöhen/senken Bewegt den Objekttisch
	Kavitätenmitte Zurück zu Position Kavitätenmitte
	Navigation zwischen Kavitäten Zurück zu vorhergehender/weiter zu nächster Kavität
1. Slide 1 Well 1 🛛 🕶	Auswahl Objektträger/Kavität Auswahl Objektträger/Kavität für Live-Bildansicht
Live image	Live-Bildmodus Live-Bildmodus aktivieren/deaktivieren
Save image	Bild speichern Aktuelles Bild als JPG-Datei speichern
Save report	Bericht speichern PDF-Bericht des aktuellen Bildes erstellen
X-Pos Y-Pos Z-Pos	Objektträger-Koordinaten → Aktuelle X-Koordinate → Aktuelle Y-Koordinate → Aktuelle Z-Koordinate
t-ms	Belichtungszeit Aktuelle Belichtungszeit
	Intensitäten → Pixelwert mit niedrigster Intensität → Durchschnittliche Bildintensität



Tabelle 3-3 Schaltflächen Live-Bildmodus

3. Ergebnisse

Auf dem Ergebnis-Bildschirm sehen Sie die Kavitätenbilder, nachdem der automatische Scanvorgang beendet ist. Sie können Kommentare in das Kommentarfeld eingeben und das Bedienfeld zur Bearbeitung nutzen. Nach der Überprüfung können Sie ihre Bearbeitungen speichern oder zur Bestätigung der Analyse übergehen.



Abbildung 3-14 Ergebnis-Bildschirm, ANA-Prüfung

- 1. Registerkarte "Results" ist aktiviert
- 2. Anzahl der aktuell angezeigten Kavitäten aus der Gesamtzahl der Kavitäten des Durchgangs
- 3. Informationen zu Objektträger, Kavität und Analyse
- 4. Menü der Bildaufnahmen der aktuellen Kavität
- 5. Vergrößerte Ansicht der Bildaufnahme der aktuellen Kavität
- 6. Bedienfeld zur Bearbeitung der Analyse mit 5 bis 10 benutzerdefinierbaren Schaltflächen, abhängig vom Modul.
- 7. Detailansicht der Metaphase-Zellen

- 8. Bedienfeld zur Bildansicht mit verschiedenen Fluoreszenzkanälen und Belichtungszeiten, abhängig vom Modul.
- 9. Bedienfeld zur Ansicht der vorhergehenden/nächsten Kavität bzw. ersten/letzten Kavität des Durchgangs
- 3.5 Aufbau der NOVA View Programmdateien

Die NOVA View Programmdateien befinden sich im NOVA View Ordner auf dem Laufwerk D.

💼 New Volume (D:)				
G - Computer	r ← New Volume (D:) ←		👻 🛃 Search	
<u>File E</u> dit <u>View T</u> ools <u>H</u>	telp			
🕒 Organize 👻 📗 Views	🔻 🕐 Burn			•
Favorite Links Favorite Links Comments For turnes Music Recently Changed Searches Public	Name A	Date modified v Type 11/29/2011 1 File Folder	▼ Size ▼ Tags ▼	

Abbildung 3-15 NOVA View Programmordner

Der NOVA View Programmordner enthält ein Reihe von Unterordnern und Dateien. Der Benutzerzugriff sollte auf die Inhalte beschränkt sein, die in diesem Abschnitt behandelt werden. Diese Unterordner und Dateien gehören zum NOVA Programm und ihre Änderung kann die Funktionsweise des Programms beeinträchtigen. Die Archiv-, Datenund Datenbank (DB)-Ordner sind für den Bediener zugänglich und sollten regelmäßig gesichert werden (siehe Service und Wartung, Kapitel 9). Der Logdatei-Ordner enthält Programmprotokolle, die für Fehlerbehebung und Verfolgung verwendet werden können. Logdateien sollten bei der monatlich bzw. so oft wie nötig anfallenden Wartung entfernt werden.

NOVA View					-OX	
😋 🕞 😼 - Computer	• New Volume (D:) • NOVA V	iew -	÷ 🖨	Search		2
Elle Edit View Iools b	telp					
🕒 Organize 👻 🔠 Views	👻 🕐 Burn					
Eavorite Links	Name 🔶	- Date modif	fied - Type	- Size		
	🍌 archive	10/3/2012 10:51	File Folder			
Documents	🍌 data	10/3/2012 10:51	File Folder			
Pictures	🌙 db	10/3/2012 10:50	File Folder			
💽 Music	devices	1/3/2013 3:01 PM	File Folder			
Recently Changed	🌡 dl	1/3/2013 3:01 PM	File Folder			
Searches	🍌 extern	1/3/2013 3:01 PM	File Folder			
Public	🍌 help	1/3/2013 3:01 PM	File Folder			
-	🍌 logfiles	1/4/2013 1:00 PM	File Folder			
	🍌 old	1/3/2013 3:01 PM	File Folder			
	🍌 profiles	1/3/2013 3:01 PM	File Folder			
	🚳 des_crypt.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	108 KB		
	DirectShowLibrary.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	120 KB		
	FreeImageNET.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	32 KB		
	ICSharpCode.Sharp	6/30/2010 12:53	Application Exte	208 KB		
	Interop.TicCrypto.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	4 KB		
	KappaImageConvert	6/30/2010 12:53	Application Exte	262 KB		
	KappaImageConvert	6/30/2010 12:53	Application Exte	5 KB		
	🚳 KDC_Base.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	136 KB		_
	🚳 KVL_Base.dl	6/30/2010 12:53	Application Exte	134 KB		
	KVL_ControlsGeneral	6/30/2010 12:53	Application Exte	170 KB		
	🚳 KVL_DXM.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	582 KB		
	🚳 KVL_Helpers.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	92 KB		
	M3_Crypto.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	84 KB		
	🚳 MalBx.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	136 KB		
falder A	MalComm.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	48 KB		
Polders	MalCore.dll	6/30/2010 12:53	Application Exte	36 KB		-

Abbildung 3-16 NOVA View Inhaltsverzeichnis des Programms

1. Archivordner

Der Archivordner enthält die Projektordner. Beim Anlegen eines Projekts auf dem Setup-Bildschirm wird ein entsprechender Projektordner mit Datum und Uhrzeit vor dem eingegebenen Projektnamen erstellt. Projekte, die noch nicht gescannt wurden, enden auf "(empty)", bereits bestätigte Projekte auf "(confirmed)" Projekte ohne Dateierweiterung wurden gescannt, jedoch noch nicht bestätigt. Dieser Ordner darf nicht verändert oder entfernt werden.

👔 archive			
GOV 🖟 - Computer - New V	/olume (D:) - NOVA View - archive		2
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp			
🌗 Organize 👻 📗 Views 👻 💷	Explore 🔉 Share 🕐 Burn		0
Eavorite Links	Name -	Date modified 👻 👻	Тур 🔺
	011-12-05_14-46-32_20111205-144445_test3_(confirmed)	12/5/2011 2:46 PM	File
Documents	2011-12-05_14-44-17_20111205-144405_test2	12/5/2011 2:44 PM	File
Finite Pictures	2011-12-05_14-44-04_20111205-144357_test_(empty)	12/5/2011 2:44 PM	File
🚯 Music			
More »			
Eolders 🗸	1		

Abbildung 3-17 Archivordner

Jeder Projektordner enthält Unterordner zur Gliederung der entsprechenden Projektinformationen. Der Projektordner enthält zudem eine PROJ-Datei, die vom Programm zum Öffnen des Projektes benötigt wird. Diese Datei darf nicht verändert oder entfernt werden.

12-05_14-46-32_20111205	-144445_test3_(confirmed)			_ D ×
COO IL • 2011-12-05_14-46-3	32_20111205-144445_test3_(c	onfirmed) 👻	▼ [2 Search	
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp					
🤚 Organize 👻 🏢 Views 💌 🕙	Burn				0
Equarite Linka	Name 🔺 💌	Date modified 👻	Туре	▼ Size ▼	
	EXCEL	12/5/2011 3:32	File Folder		
Documents	IMAGES	12/5/2011 3:32	File Folder		
Figures Pictures	LIMS	11/4/2011 10:32	File Folder		
Nusic	LIVE	11/4/2011 10:32	File Folder		
More N	REPORTS	11/4/2011 10:32	File Folder		
mole //	2011-11-04_10-31-55	11/4/2011 10:32	PROJ File	34 KB	
Folders 🗸					
2011-10-10_09-04-25_101011_					
🔋 2011-11-04_10-31-55_ana_pan					
Alahilah waa 0,40 Lintanaa	dua a una lus a a Dua la				

Abbildung 3-18 Unterordner eines Projekts und PROJ-Datei

• Der EXCEL-Ordner enthält bis zu zwei Excel-Berichte. Der erste Bericht wird automatisch nach dem Projekt-Scan erstellt und endet auf "RAW", der zweite Bericht wird nach Bestätigung der Analyse erstellt und endet auf "CONFIRMED".

EXCEL	. 🗆 🗵
ⓒ → 🎉 → 2011-12-05_14-46-32_20111205-144445_test3_(confirmed) → EXCEL 🛛 → 😥 Search	- 2
<u>File Edit View Tools H</u> elp	
🕒 Organize 👻 🏢 Views 👻 🕙 Burn	(?)
Favorite Links Name Date modified Type Documents 2011-12-05_16-46-32_20111205-144445_test3_RAW 11/4/2011 10:32 Microsoft Excel Pictures 2011-12-05_16-52-22_20111205-144445_test3_CONFIRMED 12/5/2011 3:34 Microsoft Excel More w More w More W 11/4/2011 10:32 Microsoft Excel	➡ S 31 9 el 9
Folders V	

Abbildung 3-19 EXCEL-Ordner

• Der Ordner IMAGES enthält alle während des automatischen Scanvorgangs aufgenommenen Bilder. Sie sind nach Kavität und Proben-ID geordnet.

MAGES				
🌀 🕞 – 📕 – NOVA View – arcł	nive 🔻 2012-05-25	5_10-19-33_test + IMAGES +	👻 🛃 Search	
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp				
🍯 Organize 👻 📗 Views 👻 🕐	Burn			0
Favorite Links	Name 🔺	▼ Date modified ▼ Type	▼ Size ▼	<u> </u>
Documents	1_1	5/25/2012 10:22 File Fi	older	
Distance	2_2	5/25/2012 10:22 File Fi	older	
Fictures	<u> </u>	5/25/2012 10:24 File Fi	older	
💕 Music	4_4	5/25/2012 10:27 File Fi	older	
More »	0_0	5/25/2012 10:28 File Fi	older	
	5 0	5/20/2012 10:30 File File	older	
Folders 💙		5/25/2012 10:32 File Fi	older	
📃 Desktop 📃		5/25/2012 10:34 File Fi	older	
2010Akl07	10 10	5/25/2012 10:30 The fi	older	
🚡 Public	10_10	5/25/2012 10:30 File Fi	older	
📮 Computer	12 12	5/25/2012 10:40 File Fi	older	
📇 Local Disk (C:)	13 13	5/25/2012 10:43 File Fi	older	
New Volume (D:)	14 14	5/25/2012 10:44 File Fi	older	
NOVA View	15 15	5/25/2012 10:46 File Fi	older	
archive	16 16	5/25/2012 10:47 File Fi	older	_
2011-09-20 10-37-4	17 17	5/25/2012 10:49 File Fi	older	
	18 18	5/25/2012 10:51 File Fi	older	
MAGES	19 19	5/25/2012 10:53 File Fi	older	
	<u></u> 20 20	5/25/2012 10:55 File Fi	older	
	21_21	5/25/2012 10:57 File Fi	older	
	22_22	5/25/2012 10:58 File Fi	older	
0011 00 20 12 14 /	23_23	5/25/2012 11:00 File Fi	older	
2011-03-20_12-14-4	24_24	5/25/2012 11:01 File Fi	older	
2011-11-04_11-33-2	25_25	5/25/2012 11:03 File Fi	older	
EXLEL	26_26	5/25/2012 11:05 File Fi	older	
IMAGES	27_27	5/25/2012 11:06 File Fi	older	_
LIMS 🗾	ົ້າວ່າວ	E /2E /2012 11-00 Eila E.	aldar.	•

Abbildung 3-20 IMAGES-Ordner

- Der LIMS-Ordner enthält Dateien zur Sendung von Projekten in einem Laborinformationssystem.
- Im Live-Bildmodus gespeicherte Bilder werden im LIVE-Unterordner für das entsprechende Projekt abgelegt.



Abbildung 3-21 LIVE-Ordner

2. Datenordner

Die Datenordner enthalten die gespeicherten Patientendateien (mit der Erweiterung .csv).

G 🕞 - 🖓 - C	omputer + New Volume (D:) + NOV	A View + data	👻 🔯 Search		<u>1</u>
File Edit View To ○ Organize ▼ <u> </u> \	ols Help /iews 🔻 🕐 Burn				0
Favorite Links	Name ~		ied - Type	▼ Size ▼	
Documents	Pat 2011-08-03 03-42-19	test 8/3/2011	3:42 AM OpenDocument.	1 KB	
Pictures	Pat_2011-08-03_03-42-47	_test 8/3/2011 :	3:42 AM OpenDocument .	1 KB	
Music					

Abbildung 3-22 Datenordner

• Patientendaten (bzw. Probendaten) werden über die Schaltfläche **Save Patients** im Probendaten-Fenster gespeichert. Das Format des Dateinamens ist Pat_datum_Uhrzeit_beschreibung.csv. Die Beschreibung wird vom Bediener beim Speichern der Daten eingegeben.

3. DB-Ordner

Der DB-Ordner enthält die Datenbankdatei, die als Quelldatei für das Programm dient. Diese Datei sollte im Rahmen der vorbeugenden Wartung regelmäßig von Ihrem Servicedienst gesichert werden. **Sie darf nicht verändert oder entfernt werden**.

👔 db				
🌀 🕞 🖟 - Computer - Nev	Volume (D:) + NOVA View -	• db	🝷 🛃 Search	<u></u>
<u>F</u> ile <u>E</u> dit ⊻iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp				
🍯 Organize 👻 📗 Views 💌 🌔	🕑 Burn			0
Favorite Links Favorite Links Folctures Music More >> Folders	NovAView.data	• Date modified • Type 12/5/2011 3:34 DAT/	↓ Size ↓ A File 381 KB	

Abbildung 3-23 DB-Ordner

4. Logdatei-Ordner

Der Logdatei-Ordner enthält Programmprotokolle zur Dokumentation der im Programm ausgeführten Aktionen in Notepad-Dateien. Dazu gehören Anmeldung (Login)-Verfolgbarkeit, Projekterstellung durch Bestätigung und Berichterstellung, Scanvorgang und Einstellungsänderungen. Bei jedem Programmstart wird automatisch ein neues Protokoll mit Datum und Uhrzeit als Dateiname erstellt.

👔 logfiles			_ 🗆 ×
😋 🕞 🗢 🕌 🔹 Computer 👻 New V	/olume (D:) → NOVA View → logfiles	👻 🚱 Search	2
<u>File E</u> dit <u>Y</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp			
🌒 Organize 👻 🏢 Views 👻 🚷	Burn		?
Favorite Links Documents Fictures Music More >>	Name 2011-11-17_10-57-00 2011-11-17_11-05-42 2011-11-17_11-09-34 2011-11-17_15-56-46 2011-11-18_09-10-25 2011-11-22_11-51-46	Image: Date modified Type 11/17/2011 11:05 AM Text Document 11/17/2011 11:09 AM Text Document 11/17/2011 11:10 AM Text Document 11/17/2011 11:10 AM Text Document 11/17/2011 11:10 AM Text Document 11/17/2011 3:59 PM Text Document 11/18/2011 9:31 AM Text Document 11/22/2011 11:56 AM Text Document	
Folders	2011-11-22_12-18-00	11/22/2011 12:29 PM Text Document 11/29/2011 4:35 PM Text Document	

Abbildung 3-24 Logdatei-Ordner

Leerseite

KAPITEL 4: Hardware-Spezifikationen

Abmessungen

72cm B x 76cm L x 32cm H 28,3" B x 29,9" L x 12,6" H

Gewicht

169lb (76,8kg)

Betriebsumgebung

- Nur in geschlossenen Räumen
- Temperatur 18-25°C
- Max. relative Luftfeuchtigkeit 70%
- Netzspannungsschwankungen max. ±10% der Normalspannung
- Transiente Überspannung nach Überspannungskategorie II

Versorgungsspannung

110-120Vac / 220-240V, 50/60 Hz, 6A Sicherung für 110-120Vac, 3A Sicherung für 220-240Vac

Leerseite

KAPITEL 5: Betriebsanleitung

5.1 NOVA View starten

1. NOVA View hochfahren

 Zum Hochfahren des NOVA View schalten Sie zuerst die Mehrfachsteckdose. Mit dem Einschalten der Mehrfachsteckdose werden alle Geräteteile im Gehäuse sowie der Computer und der Monitor eingeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass beide Wellenlängen (400λ und 490λ) auf dem kompakten LED-Display angezeigt werden. Die Nutzungsprozentangabe für die beiden Wellenlängen ist beim Hochfahren unerheblich.



Abbildung 5-1 Kompaktes LED-Display

- 2. Programmstart und Login
- Zum Starten des Programms doppelklicken Sie auf das Programmsymbol **NOVA View** und geben Benutzer und Passwort ein, um sich anzumelden. Klicken Sie auf **OK**, die Schaltfläche mit dem grünen Häkchen. Für den Start des Programms ist eine gültige Anmeldung erforderlich. Der Benutzer ist auf Berichten und Analysebestätigungen vermerkt. Nähere Informationen zum Definieren von Benutzern finden Sie unter 5.8. Systemeinstellungen und Administratorzugang.



Abbildung 5-2 NOVA View Programmsymbol

Login	X
User:	
Password:	
ок	Cancel

Abbildung 5-3 Anmeldung



• Nach der Anmeldung durchläuft das Programm einen Initialisierungsvorgang, um zu überprüfen, dass alle Bestandteile des NOVA View betriebsbereit sind.

WARNUNG: Vorsicht vor beweglichen Teilen! Während des Initialisierungsvorgangs erfolgt die Referenzierung des Objekttisches.

Ziehen Sie im Falle eines Fehlers die Anleitung zur Fehlerbehebung zu Rate oder wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

• Der aktuelle Benutzer erscheint auf dem Setup-Bildschirm unter Login.

Setup Image mode Results	
Project	
New preject	Well
Load project	
and the second se	
Service data	
Settings	
0	
Start project rean	
Confirm results	
Create report	
Single Report	
Exit program	
\sim	
Login:	
user	
\bigcirc	
	inova
	Diagnostics
	QUANTA Link®: Connected

Abbildung 5-5 Benutzer in de Setup-Registerkarte

 Zum Ändern der aktuellen Anmeldung ohne Programmneustart gehen Sie auf Login auf dem Setup-Bildschirm und wählen Sie Logout aus. Der neue Login-Bildschirm wird angezeigt und der Benutzer gibt seinen Login-Namen und sein Passwort ein. Klicken Sie auf OK, die Schaltfläche mit dem grünen Häkchen. Der Setup-Bildschirm wird mit dem neuen Benutzer aktualisiert.

5.2 Neues Projekt anlegen

1. Objektträger einsetzen

Entfernen Sie überschüssiges Eindeckmedium vom Objektträger, bevor Sie diesen in NOVA View einsetzen.

Setzen Sie den/die Objektträger korrekt in den Block oder den Träger ein.

- Entfernen Sie die Abdeckung des Objekttisches, um zum Objektträgerahmen zu gelangen.
- Richten Sie jeden Objektträger so aus, dass der Barcode in Richtung der Vorderseite des Geräts zeigt.
- Stecken Sie jeden Objektträger in die Position
- Vergewissern Sie sich, dass der Objektträger flach und sicher bis zum linken oberen Ende in den Führungen sitzt

- Sie können bis zu 5 Objektträger pro Projekt einlegen.
- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf



Abbildung 5-6a Objektträger in 4-Objektträger-Block laden



Abbildung 5-6b Objektträger in ein 5-Objektträger-Tray laden

- 2. Neues Projekt eingeben
- Gehen Sie auf **New Project** auf dem Setup-Bildschirm, um ein neues Projektfenster zu öffnen.



Abbildung 5-7 Schaltfläche für neues Projekt

Slide						
		Pro	ect 2	2017-10-11 142359 slides		
Slide 1		Slide 2		Slide 3	Slide 4	Slide 5
INOVA HED-2						
2		2		2	ē. O.	
= - - -		=		± 0,		
5 O U		5 -		a 🗸 🗛	- O.	
					° 🔴 🖓 🖉	
mpty 275 Cal 1 Slide	Empt 4275	/ Cal 1 Slide		Empty 4275 Cal 1 Slide	Empty 4275 Cal 1 Slide	Empty 4275 Cal 1 Slide
04155 10w Oeso Slide	5041	5 10w Oeso Slide		504155 10w Oeso Slide	504155 10w Oeso Slide	504155 10w Oeso Slide
04170 5w LKS Slide	5041	10 5w LKS Slide		504170 5w LKS Slide	504170 5w LKS Slide	504170 5w LKS Slide
14180 10W LKS Side	5042	0 10w LKS Side		504310 10W LKS Silde	504310 10W LKS SIDE	504180 10W LKS SIDE
18205 12w dsDNA Slide	5082	15 12w dsDNA Slide		508205 12w dsDNA Slide	508205 12w dsDNA Slide	508205 12w dsDNA Slide
08297 12w ANCA(form) Slide	5082	97 12w ANCA(form) Slide		508297 12w ANCA(form) Slide	508297 12w ANCA(form) Slide	508297 12w ANCA(form) Slide
08298 12w ANCA (eth) Slide	5082	8 12w ANCA(eth) Slide		508298 12w ANCA(eth) Slide	508298 12w ANCA(eth) Slide	508298 12w ANCA(eth) Slide
Lot		Lot		Lot	Lot	Lot

Abbildung 5-8 Neues Projektfenster

Zum Anlegen eines neuen Projekts geben Sie einen Projektnamen ein und wählen den Typ und die Anzahl der in NOVA View eingesetzten Objektträger.

 Geben Sie den Projektnamen ein – Dies ist ein Pflichtfeld; alphanumerische Zeichen, Leerzeichen und Trennzeichen bis maximal 60 Zeichen. Dieses Feld wird automatisch mit Datum und Uhrzeit ausgefüllt, es sind jedoch zusätzliche Informationen erforderlich, um fortzufahren. Eine Fehlermeldung erscheint, wenn der Uhrzeit kein Text hinzugefügt wird. Beheben Sie den Fehler, indem Sie auf **OK** klicken und den Projektnamen mit zusätzlichen Informationen oder Text vervollständigen.

Message	:
i	Error: Project name incomplete. Please add further project information to the timestamp.
	ОК

Abbildung 5-9 Fehlermeldung Projektname unvollständig

- Scannen Sie die Barcodes der eingelegten Objektträger mit dem Barcode-Handscanner. Der entsprechende Barcode wird automatisch in das Feld für die Objektträgerkennung eingefügt.
- Wählen Sie die korrekte Objektträgerbeschreibung und -position für jeden eingesetzten Objektträger aus. Danach erscheint über dem Feld Beschreibung ein Bild mit der exakten Wiedergabe von Anordnung und Ausrichtung des Objektträgers.

Manuelle Eingabe:

- Wählen Sie die korrekte Objektträgerbeschreibung und -position für jeden eingesetzten Objektträger aus. Das Objektträger-Bild wird über dem Beschreibungsfeld erscheinen.
- Geben Sie die Objektträgerkennung (ID) ein sie ist standardmäßig Objektträger 1, Objektträger 2 etc. Eine alternative ID kann manuell in dieses Feld eingegeben werden.
- Geben Sie die Chargennummer des Objektträgers ein.
- Sind mehrere Objektträgern vom selben Typ und derselben Charge in einem Projekt vorhanden, kann der Bediener anhand der Rechtspfeil-Schaltfläche Typ und Charge vom aktuellen Objektträger auf die nächste Objektträgerposition kopieren.


Abbildung 5-10 Rechtspfeil-Schaltfläche

• Klicken Sie auf **OK** zur Bestätigung des Projekts. Das angelegte Projekt wird danach auf dem Setup-Bildschirm angezeigt.

Das Projekt ist nun erstellt und wird nach Abschluss des neuen Projekts gespeichert. Dies ist die erste automatische Projektspeicherung von insgesamt vier während des Scanvorgangs. Der Bediener kann somit die Eingabe von Probendaten, Scannen oder Bestätigung eines Projekts zu einem späteren Zeitpunkt durchführen.

Der Zugriff auf die gespeicherten Projekten erfolgt über die Schaltfläche Load Project auf dem Setup-Bildschirm.



Abbildung 5-11 Schaltfläche Projekt laden

Wählen Sie das gewünschte Projekt aus der Liste der verfügbaren Projekte aus und klicken Sie auf **OK**. Projekte, die noch nicht gescannt wurden, enden auf "(empty)"

Select project	×
20130611-153959 demo (empty)	
demo Test (sepfirmed)	=
Test (confirmed)	
	Ŧ
OK Cancel	
	.#

Abbildung 5-12 Liste der verfügbaren Projekte

3. Probendaten eingeben

Für den automatischen Scanvorgang werden die Probendaten benötigt. Ihre Eingabe erfolgt im Probendaten- Fenster.

Anhand der Schaltfläche **Sample Data** wird das Probendaten-Fenster für die manuelle Eingabe der Probendaten für das aktuelle Projekt geöffnet. Es können nur alphanumerische Zeichen eingegeben werden. Bei der Eingabe von anderen Zeichen (z.B. *, /, #, -, etc.) erscheint eine Fehlermeldung.



Sample data Abbildung 5-13 Probendaten-Schaltfläche

	D	Dil.	First Name	Last Name	Gender	DOB MM-DD-VVVV	Comment
400196946		1					
Well 1							
HCUU196946							
1000196946							
Well 3							
100196946							
Well 4							
HC00196946							
Well 5							
Well 6							
1001196946							
Well 7							
100196946							
Well 8							
HC00196946							
Well 9							
1CUU196946							
40001969/16							
Well 11							
HC00196946							
Well 12							

Abbildung 5-14 Probendaten-Fenster

- Das Menü ermöglicht die Eingabe von Probenkennung (ID), Probenverdünnung (Dil.), Name, Geschlecht, Geburtsdatum und Kommentaren in die jeweilige Spalte für die einzelnen Kavitäten.
- Die ID ist erforderlich, um die Analyse zu starten. Kavitäten ohne ID werden vom automatischen Scanvorgang ausgeschlossen. Der automatische Scanvorgang wird nicht gestartet, wenn nicht zumindest eine Kavitäten-ID vorhanden ist.
- Eine Eingabeaufforderung erscheint, wenn der Bediener versucht, einen Projektscan vor der bzw. ohne Eingabe von Probendaten zu starten. Klicken Sie auf **OK.** Das Probendaten-Fenster öffnet sich automatisch.

Informa	tion	EX
i	Attention: no wells selected!	
		ОК

Abbildung 5-15 Eingabeaufforderung Keine Kavitäten ausgewählt

• Für jede eingegebene ID muss eine Probenverdünnung (Dil.) eingegeben werden. Ist eines dieser beiden Felder leer, erscheint eine Fehlermeldung und das betreffende leere Feld ist gelb markiert. Um fortzufahren, muss der Bediener die markierten Felder ausfüllen.

	ID	Dil.	First Name	Last Name	Gender	DOB MM-DD-VVVV	Comment	
Slide 1	POSICT	1						Insert
Slide 1	NEC CT							
Well 2	NEGCI	1						
Well 3	1							Select
Slide 1	2							
Well 4 Slide 1		_						Selectin
Well 5	3							Delet
Slide 1		80						Сору
Slide 1	F							Paste
Well 7	J	_						Number
Well 8	6		Error 029					Internet
Slide 1	7		C C C C C C C C C C	or Incomplete infe	mation			Load pat
Well 9 Slide 1			— U Ma	andatory informati	on element	(ID,Dilution) is mi	ssing.	- Courpe
Well 10	8						-	Save pat
Slide 1	9					0	к	a a contrator
Slide 1	10							11 Valid p
¥ell 12	10							

Abbildung 5-16 Probendaten-Fenster mit Fehlermeldung Daten unvollständig.

• Sie können die Daten entweder direkt nach Auswahl eines Feldes in das betreffende Feld eingeben oder in mehrere Felder zugleich anhand der Einsetzfunktion. Zur Nutzung der Einsetzfunktion geben Sie die Daten in das Feld unter der Schaltfläche Insert ein, markieren alle Felder, in die Sie diese Daten eingeben möchten, und klicken auf **Insert**.

Side 1 POS CT 1 Image: Side 1 B0 B0 <td< th=""><th></th><th>ID</th><th>Dil.</th><th>First Name</th><th>Last Name</th><th>Gender</th><th>DOB MM-DD-VVVV</th><th>Comment</th><th></th></td<>		ID	Dil.	First Name	Last Name	Gender	DOB MM-DD-VVVV	Comment	
Silie 1 NEG CT 1 00 Silie 1 00 Silie 1 00 Silie 1 Silie 1 Silie 1 00 Silie 1 Silie 1 00 Silie 1 Silie 1 Silie 1 00 Silie 1 Si	Slide 1 Well 1	POSICT	1						Ins
Viel 2 0 Sele	Slide 1	NEG CT	1						80
Viela 1 00 Sele Viela 2 00 Sele Sele Viela 3 00 Sele De Viela 4 00 Sele De De Viela 4 00 Sele De De De De Viela 4 00 Sele Sele De	Well 2 Slide 1		9.0						
Shide 1 2 80 Image: Shide 1 3 90 Image: Shide 1	Well 3	1	80						Sele
Stide 1 3 00 00 00 Stide 1 4 00 00 00 00 Stide 1 5 00 00 00 00 00 Stide 1 6 00 <t< td=""><td>Well 4</td><td>2</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Select</td></t<>	Well 4	2	80						Select
Yes 4 80 C P Yes 5 80 P P Side 1 6 80 P Yes 6 80 P P Side 1 90 P P Yet 10 80 P P	Slide 1	3	80						Del
Weil 0 P Weil 7 00 Weil 7 00 Weil 8 00 Weil 9 00 Weil 8 00 Weil 9 00 Weil 10 00 Weil 12 00	Slide 1	4	80						Co
Well 7 Common Comm	Slide 1	5	80						Pa
Well 8 0 00 100 <td>Well 7 Slide 1</td> <td>6</td> <td>00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Num</td>	Well 7 Slide 1	6	00						Num
Weil 9 7 00 Load Load Weil 10 0 00 Image: Constraint of the state of the s	Well 8 Slide 1								
Stude 1 8 80 Stude 1 9	Well 9	1	80						Load p
Stide 1 9 80	Well 10	8	80						Save p
Side 1 10 80 10 <td< td=""><td>Slide 1</td><td>9</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td></td<>	Slide 1	9	80						12
Well 12 **	Slide 1	10	80						12 Valia

Abbildung 5-17 Verwendung der Einsetzfunktion im Probendaten-Fenster

• Zur Durchnummerierung der Proben geben Sie die erste ID in die Reihe ein, markieren die gewünschten Felder der Reihe einschließlich der ersten ID und klicken auf die Schaltfläche **Numbering**. Die Felder werden bis zum letzten ausgewählten Feld durchnummeriert (z.B. 1 bis 10).

ample data							
	D	Dil.	First Name	Last Name	Gender	DOB MM-DD-YYYY	Comment
Slide 1	POSICT	1					
Slide 1	NEG CT	1					
Well 2 Slide 1	1120 01	-					
Well 3	1						
Slide 1							
Slide 1							
Well 5					_		
olide 1 Nell 6							
Slide 1							
Well 7							
Well 8							
Slide 1							
Well 9 Slide 1							
Well 10							
Slide 1							
Well 11 Slide 1							
Well 12							
			CALIBRATOR	BLANK			DC CT
							500

Abbildung 5-18 Verwendung der Durchnummerierungsfunktion im Probendaten-Fenster

- Die positive Kontrolle (POS CT) und negative Kontrolle (NEG CT) können durch Klicken auf das Feld für die Kavitäten-ID und nachfolgende Auswahl der angezeigten Schaltflächen eingesetzt werden. Das Verdünnungsfeld wird automatisch mit "1" ausgefüllt. Hinweis: Wenn keine Kontrollen anhand der Schaltflächen zugewiesen werden, erscheint eine Eingabeaufforderung zu Beginn eines jeden Scanvorgangs mit der Option fortzufahren oder zum Setup-Bildschirm zurückzukehren.
- Zum Kopieren, Einfügen oder Löschen, wählen Sie zuerst die gewünschten Felder aus und klicken dann auf die entsprechende Schaltfläche.
- Zur Auswahl einer ganzen Spalte oder Zeile klicken Sie auf den entsprechenden Titel (z.B. "Slide 1 Well 1").

Abbildung 5-19 Auswahl einer Zeile im Probendaten-Fenster

Zum Speichern von Patientendaten klicken Sie auf die Schaltfläche **Save patients** und geben eine Beschreibung ein. Standardmäßig erscheint der Projektname als Beschreibung, es kann jedoch auch eine andere Beschreibung eingegeben werden.



Abbildung 5-20 Schaltfläche Patienten speichern

Description		
Description		
20130611-154014 demo		
	ОК	Cancel

Abbildung 5-21 Beschreibungsfeld Patienten speichern

Es erscheint ein Meldungsfeld mit dem Dateinamen und dem Pfad der gespeicherten Probendaten. Die Patientendaten werden im Datenordner mit dem Präfix "Pat_" gespeichert.



Abbildung 5-22 Meldung Patienten gespeichert

• Wenn für dieses Projekt zuvor Patientendaten eingegeben und gespeichert wurden, so können diese Informationen durch Klicken auf die Schaltfläche **Load patients** und Auswählen der entsprechenden Datei aus dem Datenordner geladen werden.

Load patients

Abbildung 5-23 Schaltfläche Patienten laden

Wählen Sie die Patientendatei aus dem Datenordner aus.

🚟 Load patients					×
NOVA VI	ew 1.0.3 🕨 da	ta	▼ 4 S	earch	Q
🌗 Organize 👻 🏭 Views	; 👻 📑 New	/ Folder	_	_	0
Favorite Links	Name	Date modified	Туре	Size	
📃 Desktop	@Pat_2013-	06-13_11-07-30_20	130611-154)		
🕮 Recent Places					
👰 Computer					
Documents					
Pictures					
🕼 Music					
Recently Changed					
Searches					
Public					
Folders 🔨					
File <u>n</u> ame	Pat_2013-03-2	22_17-25-12_201303	22-135412 👻	CSV and TXT file	is (*.txt;*.csv ╺
				<u>O</u> pen	Cancel

Abbildung 5-24 Patientendatei

Danach klicken Sie auf **OK**, die Schaltfläche mit dem grünen Häkchen. Damit wird auch automatisch das Projekt mit den Probendaten gespeichert.

Zum Verwerfen der Patientendaten gehen Sie auf **Cancel**. Eine Eingabeaufforderung zur Bestätigung erscheint. Klicken Sie auf **Yes**, um die Patientendaten zu verwerfen, und auf **No**, um zum Probendaten-Fenster zurückzukehren.



Abbildung 5-25 Schaltfläche Abbrechen

Question	
Do you really want to discard part	tient data?
	Yes No

Abbildung 5-26 Eingabeaufforderung Patientendaten verwerfen

Das Projekt auf dem Setup-Bildschirm wurde nun mit den Probendaten aktualisiert und kann überprüft werden.

Über die Auswahl von verschiedenen Eigenschaften im Textrahmen in der oberen rechten Ecke (z.B. ID) werden bestimmte Informationen für die einzelnen Kavitäten im Projekt angezeigt.

P .	roject 2017-	03-05 145021 Tes	t									
lew project	S	lide 1	2	ide 2	5	ide 3	SI	ide 4	SI	lide 5	Well	
	B	۸.	В	٨	В	Α.	в	۸	B			Slide 1 Well 1
											D	NEG CT
ad project	10	NEG CT	10	NEG CT	10	NEG CT	10	NEG CT	10	NEG CT	Dilution	1
(-		First Name	
ample data											Last Name	
180.											Gender	
200	9	POSCT	9	POSICT	3	POSCT	9	POSCT	9	POSCT	DOB	
Settings											Comment	
Q											lest	PINA
t project scan		1	8	1		1	8	1	8	1		
nfirm results												
	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2		
reate report												
nin -												
	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3		
ngle Keport												
÷2												
it program												
	,	1	,	1	,	•	2	· '	,			
Login: user												
												Inova
												niova
												Luganostic

Abbildung 5-27 Setup-Bildschirm mit Projekt mit Probendaten

5.3 Projekt scannen

Der automatische Scanvorgang wird über die Schaltfläche Start project scangestartet.



Abbildung 5-28 Schaltfläche Projektscan starten

Das Programm wechselt zum Image-Mode-Bildschirm und der Scanvorgang beginnt bei der Kavität, für die die erste Proben-ID eingegeben wurde (im Probendaten-Fenster).



Abbildung 5-29 Beginn des Scanvorgangs auf dem Image-Mode-Bildschirm

Während des automatischen Scanvorgangs kann der Bediener den gesamten Scanvorgang des Projekts durch Auswahl der entsprechenden Schaltfläche abbrechen. Für bereits gescannte Kavitäten sind Bilder zur Überprüfung verfügbar. Abgebrochene Kavitäten werden mit einem "ABORTED" markiert. Kavitäten mit mindestens einem Bild, aber die nicht die minimalen Scananforderungen werden mit einem "NO RESULT" markiert. Kavitäten ohne Bilder werden mit "NO IMAGE" markiert.



Abbildung 5-30a Schaltfläche "Abort"



Resume

Abbildung 5-30b Nachricht "Scan aborted"

Um den Scan zu pausieren, wählen Sie **Pause**. Um den aktuellen Scan wieder aufzunehmen, wählen Sie **Resume**.

Hinweis: Die Kavität, die aktuell gescannt wird, wenn Pause ausgewählt ist, wird weiter scannen. Der Scan wird nach Abschluss des Scanvorgangs der Kavität pausieren.



Abbildung 5-31a Schaltfläche "Pause" Abbildung 5

Abbildung 5-31b Schaltfläche "Resume"

Der Bediener kann keine anderen Programmaktionen durchführen und der Abruf von NOVA View Dateien auf dem Laufwerk D sollte während des Scanvorgangs vermieden werden. Die Bilder können erst nach abgeschlossenem Scanvorgang auf dem NOVA View betrachtet werden.

Ende des Scanvorgangs

Am Ende des Scanvorgangs wird das Projekt automatisch gespeichert und die folgende Meldung erscheint:

Informa	tion	×
j	Scan finished.	
		ОК

Abbildung 5-32 Meldung Scanvorgang beendet

Nach der Bestätigung mit **OK**, können die gescannten Bilder überprüft und bestätigt werden.

5.4 Projekt überprüfen und bestätigen

Nach dem abgeschlossenen Scanvorgang müssen die Bilder und Analyse überprüft und bestätigt werden, um das Projekt abzuschließen.

Über die Schaltfläche **Load Project** haben Sie Zugang zu zuvor gescannten Projekten für ihre Überprüfung und Bestätigung.



Abbildung 5-33 Schaltfläche Projekt laden

Wählen Sie das gewünschte Projekt aus der Liste der verfügbaren Projekte aus und klicken Sie auf **OK**. Bestätigte Projekte enden auf "(confirmed)", unbestätigte Projekte haben keine Dateierweiterung.

Select project	×
<mark>demo</mark> Test (confirmed) 20130514-074223123 (empty)	* III
ОК	Cancel

Abbildung 5-34 Fenster für Projektauswahl

1. Setup-Bildschirm

Eine Zusammenfassung der Projektanalyse erscheint auf der Projektanzeige auf dem Setup-Bildschirm. Über die Auswahl von verschiedenen Eigenschaften im Textrahmen in der oberen rechten Ecke werden bestimmte Informationen für die einzelnen Kavitäten angezeigt. So werden z.B. bei der Auswahl von "DAPI Intensity" im Textrahmen oben rechts die DAPI-Intensität für die einzelnen Kavitäten des Projekts (Abbildung 5-35, in rot) angezeigt.

Zudem werden bei der Auswahl einer bestimmten Kavität die Analyse- und Probendaten für diese Kavität im oberen rechten Textfeld angezeigt (Abbildung 5-35, in blau).



Abbildung 5-35 Analyseübersicht auf dem Setup-Bildschirm.

Das Textfeld gibt eine Übersicht über die folgenden Daten für jede Kavität:

- Position von Kavität und Objektträger
- Probenmerkmale Kennung (ID), Verdünnung, Name, Geburtsdatum und Geschlecht
- Kommentar vom Bediener eingegebene Informationen
- Test Art der Analyse, z.B. ANA
- Ergebnis- negativ (neg), positiv (pos), unbestimmt (ind), Bild, Kein Bild, Kein Ergebnis, Abgebrochen
- Intensität Lichtstärkeeinheiten (LIU)
- DAPI-Intensität Lichtstärkeeinheiten (LIU)
- Muster nach Softwarealgorithmus vorgeschlagenes Immunfluoreszenzmuster
- Cytoplasma Beurteilung de cytoplasmatischen Fluoreszenz
- Endpunkt Vorausgesagter Endpunkttiter des Single-Well-Titers.

Über die Registerkarte **Results** gelangen Sie zu den Ergebnissen des Scanvorgangs ab der ersten gescannten Kavität. Zur Überprüfung der analysierten Bilder einer bestimmten Kavität doppelklicken Sie auf die betreffende Kavität auf dem Setup-Bildschirm. Der Ergebnis- Bildschirm öffnet sich und zeigt die Bilder und Analysen der ausgewählten Kavitäten an.

2. Ergebnis-Bildschirm

Hier können Sie die Bilder der einzelnen Kavitäten vor der Bestätigung des Projekts überprüfen.

Für die Bildüberprüfung werden folgende Bedingungen empfohlen:

- Die Helligkeit des Monitors sollte mindestens auf 90 % eingestellt sein und zwischen den Ablesungen nicht geändert werden.
- Einfallendes Licht sollte möglichst vermieden werden. Schalten Sie etwaige Lichtquellen in der Nähe des Monitors (z.B. Schreibtischlampe) aus.

• Der Ableser sollte sich auf Augenhöhe vor dem Monitor befinden. Vermeiden Sie eine Betrachtung des Digitalbildes aus einer Winkelperspektive.



Abbildung 5-36 Ergebnis-Bildschirm

Auf dem Ergebnis-Bildschirm stehen dem Bediener die folgenden Optionen zur Überprüfung der gescannten Bilder zur Verfügung:

• Belichtungen ändern

Die Bilder können aus verschiedenen Belichtungen und Fluoreszenzkanälen betrachtet werden. Die Standardeinstellung für die Betrachtung ist **Standard** -Belichtung und **FITC**-Fluoreszenz.

Exposure		Fluorescer	nce
Optimal	Standard	DAPI	FITC

Abbildung 5-37 Bedienfeld zur Bildansicht mit verschiedenen Fluoreszenzkanälen und Belichtungszeiten

Klicken Sie auf **Optimal**, um sich die Bilder mit optimaler Belichtungseinstellung anzeigen zu lassen. Diese Bilder werden mit einer optimalen Belichtungszeit ausgehend von der Lichtstärke für jede Kavität aufgenommen, was nützlich für die Musterauswertung ist, vor allem bei stark positiven Proben.



Abbildung 5-38 Optimale Belichtung

Klicken Sie auf **Standard**, um sich die Bilder anzeigen zu lassen, die mit Standardbelichtungszeit aufgenommen wurden. Ein durchschnittlicher LIU-Wert (Lichtstärke) wird für jede Kavität der Standardbilder berechnet. Diese Bilder müssen überprüft werden, um den Reaktivitätsgrad zu bestimmen.



Abbildung 5-39 Standardbelichtung

Bei Auswahl beider Belichtungen, **Optimal** und **Standard**, werden die Bilder abwechselnd im Seitenbereich angezeigt. Anhand der grünen Pfeile können Sie durch die verfügbaren Bilder scrollen.



Abbildung 5-40 Bildansicht mit optimaler Belichtung (links) und Standardbelichtung (rechts) eines Bereiches.



Abbildung 5-41 Grüne Pfeile Seitenbereich

• Fluoreszenz umschalten

Sie können **DAPI**- oder **FITC**-Bilder über die jeweilige Schaltfläche betrachten.



Abbildung 5-42 Wechseln zwischen DAPI- und FITC-Fluoreszenz

Anhand der Auswahl beider Schaltflächen, **DAPI** und **FITC**, werden die Fluoreszenzbilder auf überlappende Weise dargestellt.



Abbildung 5-43 Überlappende Darstellung von DAPI- und FITC-Fluoreszenz

• Wechseln zwischen Kavitäten

Anhand der Pfeile können Sie Bilder von verschiedenen Kavitäten betrachten.

Mit **einem linken Pfeil** werden die Bilder der vorhergehenden Kavität angezeigt. Mit **einem rechten Pfeil** werden die Bilder der nächsten Kavität angezeigt. Mit **beiden linken Pfeilen** werden die Bilder der ersten Kavität angezeigt. Mit **beiden rechten Pfeilen** werden die Bilder der letzten Kavität angezeigt. Mit den **Patient**-Schaltflächen können Sie zwischen den Proben-ID, z.B. in einer Verdünnungsreihe, hin-und herwechseln.

<patient< th=""><th>Patie</th><th>nt></th></patient<>	Patie	nt>

Abbildung 5-44 Überprüfung verschiedener Kavitäten

• Bild vergrößern

Zum Vergrößern eines Bildes wählen Sie ein Bild aus dem Menü auf der linken Seite aus. Das gewünschte Bild wird in der Mitte des Bildschirms vergrößert dargestellt und im Menü links durch einen grünen Pfeil ersetzt.



Abbildung 5-45 Vergrößerung eines Bildes

3. Änderung und Überprüfung einer Analyse

Sie können jede Analyse vor der Bestätigung überprüfen und ggf. bearbeiten.

Mithilfe des Bedienfeldes lassen sich bei der Überprüfung der gescannten Bilder Änderungen durchführen. Folgende Ergebnisänderungen sind möglich:

- Von negativ auf positiv und umgekehrt
- Auswahl eines Musters für nicht erkannte Proben oder Änderung des von NOVA View vorgeschlagenen Musters. Bis zu sechs Muster können ausgewählt werden.
- Ein Vermerk einer positiven cytoplasmatischen Färbung kann eingegeben oder entfernt werden.
- Kommentare können in das Kommentarfeld eingegeben werden.

Analyseänderungen sind mit einem "#" auf dem Ergebnis-Bildschirm sowie in den Berichten gekennzeichnet.

Für Kavitäten, die eine zusätzliche Überprüfung benötigen, wird der Kommentar "Pending additional review" in das Kommentarfeld über die Schaltfläche **Additional Review** eingefügt. Durch erneutes Klicken auf diese Schaltfläche wird der Kommentar entfernt.

Softv	vare Suggested Analysis	5	Modified	d Analysis	Pendir	ng Additional Review	Res	stored	Suggested Analysis
Slide type Project Slide ID Well ID ID Dilution Result Intensity Pattern	504310_12w_HEp-2_ANA_Slide 20141121-080010 build 257 test FDA in Slide 2 Well 4 2 80 pos 787 Nucleolar	Slide type Project Slide ID Well ID Dilution Result Intensity Pattern	504310_12w 20141121-08 Slide 2 Well 4 2 80 pos 797 # Homogen Nucleolar	_HEp-2_ANA_Slide 10010 build 257 test FDA in	Slide type Project Slide ID Well ID Dilution Result Intensity Pattern	504310_12w_HEp-2_ANA_Slide 20141121-080010 build 257 test F Slide 2 Weil 4 2 80 pos 797 Nucleolar	DA in Pr SI W D D R In Pr	lide type roject lide ID Vell ID D bilution lesult intensity attern	504310_12w_HEp-2_ANA_Slide 20141121-080010 build 257 test FDA Slide 2 Well 4 2 80 pos 797 Nucleolar
	Negative Positive		Nega Pos	ative		Negative Positive			Negative Positive
	Additional Review		Addition	al Review		Additional Review			Additional Review
Homog	jeneous	Homoc	jeneous		Homog	jeneous		Homoa	Single Well Titer
Spe	ckled	Spe	ckled		Spe	ckled		Spec	skled
Nucl	eolar	Nucl	eolar		Nuc	eolar		Nucle	eolar
D	ots	D	ots		D	ots		Do	ots
Centr	omere	Centr	omere		Centi	omere		Centro	omere
Commen	Undo t	Commen	Ur t	ndo 🍂	Commer Pending a	Undo it idditional review	•	Comment	Undo
<p< p=""></p<>	atient Patient>	<p< p=""></p<>	atient	Patient>) <p< th=""><th>atient Patient></th><th></th><th><p4< th=""><th>atient Patient></th></p4<></th></p<>	atient Patient>		<p4< th=""><th>atient Patient></th></p4<>	atient Patient>

Abbildung 5-46 Ändern einer Analyse: (von links nach rechts) vom Programm vorgeschlagene Analyse, geänderte Analyse, ausstehende zusätzliche Überprüfung und wiederhergestellte vorgeschlagene Analyse (ANA-Prüfung).

Um eine Änderung rückgängig zu machen, deaktivieren Sie die Schaltfläche, indem Sie erneut darauf klicken.

Die gespeicherte Analyse (entweder vom Programm erstellt oder zuvor geändert und gespeichert) kann über die Schaltfläche **Undo** zurückgesetzt werden. Die Kennzeichnung "#" wird dabei entfernt.



Abbildung 5-47 Schaltfläche für Zurücksetzen von Änderungen

4. Single-Well-Titer

Die Anwendung **Single-Well-Titer** schätzt den Endpunkttiter (höchste Verdünnung, die ein positives Ergebnis gibt) für Kavitäten, die eine positive Reaktion enthalten, basierend auf der Nuklearintensität (LIU) und dem Muster. Wählen Sie die Schaltfläche Single-Well-Titer, um den berechneten Endpunkttiter anzuzeigen. Das Ergebnis erscheint im Feld Endpunkt.



Abbildung 5-48 ANA Single-Well-Titer und Endpunkt-Verdünnung

Die Schaltfläche ANA Single-Well-Titer ist nur verfügbar, wenn die Kavität alle der folgenden Kriterien erfüllt:

- 1:80 Proben-Verdünnung wird während der Probe-Dateneingabe eingegeben
- Die Schaltfläche positiv ist aktiviert
- Die Intensität (LIU) der Probe ist 16 oder höher
- Eine der Schaltflächen Standard- oder vordefiniertes Muster (angezeigt in grünem Text) wird ausgewählt (siehe auch 5.8. Systemeinstellungen und Administratorzugriff)



Abbildung 5-49 ANCA Single-Well-Titer und Endpunkt-Verdünnung

Die Schaltfläche ANCA einzelner Kavitäten-Titer ist nur für Ethanol verfügbar, wenn die Kavität alle der folgenden Kriterien erfüllt:

- 1:20 Proben-Verdünnung wird während der Probe-Dateneingabe eingegeben
- Die Schaltfläche positiv ist aktiviert
- Die Intensität (LIU) der Probe is 14 oder höher.
- Eine der Standard-Musterschaltflächen wird ausgewählt (siehe auch 5.7. Systemeinstellungen und Administratorzugriff)



Abbildung 5-50 CLIFT Single-Well-Titer und Endpunkt-Verdünnung

Die Schaltfläche CLIFT Single-Well-Titer ist nur verfügbar, wenn die Kavität alle der folgenden Kriterien erfüllt:

- 01:10 Proben-Verdünnung wird während der Probe-Dateneingabe eingegeben
- Die Schaltfläche positiv ist aktiviert
- Die Intensität (LIU) der Probe is 16 oder höher.

	nogeneous Speckled Jucleolar Dots Intromere	Fine speckled DFS	Spe Nuc Cent	eckled leolar oots romere	Fine speckled DFS	Spe Nucl D Centr	ckled leolar ots romere	Fine speckled DFS
	nogeneous Speckled Jucleolar Dots	Fine speckled DFS	Spe Nuc	eckled Ileolar Dots	Fine speckled DFS	Spe Nucl	ckled leolar ots	Fine speckled DFS
Hor	nogeneous Speckled Jucleolar	Fine speckled DFS	Spe	eckled Ieolar	Fine speckled DFS	Spe	ckled eolar	Fine speckled
Hor	nogeneous Speckled	Fine speckled	Spe	eckled	Fine speckled	Spe	ckled	Fine speckled
Hor	nogeneous	coarse speckieu		-				Coarse speckied
		Coores speckled	Homo	geneous	Coarse speckled	Homog	jeneous	Coorso spocklod
	Single V	/ell Titer		Single V	Vell Titer		Single V	Vell Titer
	Addition	al Review		Addition	al Review		Addition	al Review
	Pos	tive		Pos	itive		Pos	itive
[Nega	ative		Neg	ative		Nega	ative
dpoint	1280		Endpoint	1280		Endpoint	>=5120	
ensity ttern	2341 Speckled		Pattern	# Coarse sp	eckled	Pattern	# Dots	
sult	pos		Result	pos 2241		Result Intensity	pos 2341	
ution	80		Dilution	80		Dilution	80	
ell ID	Well 3		D	1		D	1	
	Slide 1		Slide ID Well ID	Slide 1		Silde ID Well ID	Well 3	
de ID	20141121-08001	0 build 257 test FDA install	Project	20141121-0	80010 build 257 test FDA in	Project	20141121-08	30010 build 257 test FDA
oject de ID	204210 1500 110	n-2 AMA Slide	Slide type	504310_12w	_HEp-2_ANA_Slide	Slide type	504310_12w	_HEp-2_ANA_Slide

Abbildung 5-51 ANA Single-Well-Titer aktiviert (ANA-Prüfung)

Der ANA Single-Well-Titer ist nicht verfügbar für negative Kavitäten, Kavitäten mit gemischten oder mehreren Mustern oder anderen Verdünnungen als 1:80.

Der ANA Single-Well-Titer ist nicht verfügbar für Formalin-Objektträger, negative Kavitäten, Kavitäten mit gemischten oder mehreren Mustern oder anderen Verdünnungen als 1:20.

Der CLIFT Single-Well-Titer ist nicht verfügbar für negative Kavitäten oder anderen Verdünnungen als 1:10.

Homos Spe Nuc D Centi	cekled		Nucleolar Dots entromere			Jucleolar Dots entromere	DFS
Homo(Spe Nuc D	eckled		Nucleolar Dots	DFS		Nucleolar Dots	DFS
Homog Spe Nuc	eckled		Nucleolar	DFS	٦ 	Nucleolar Dots	DFS
Homo(Spe	eckled		Nucleolar	DFS	r	lucleolar	DFS
Homo	eckled						
Homo			Speckled	Fine speckled		Speckled	Fine speckled
	geneous	Ho	mogeneous	Coarse speckled	Ho	nogeneous	Coarse speckled
	Additional Review		Addition	al Review		Addition	al Review
	Positive		Pos	itive		Pos	itive
	Negative		Neg	ative		Neg	ative
uttern		rattern	Speckled				
Intensity Pattern	0	Intensity	# Homogeneou	15	Pattern	Homogeneous	
Result	neg	Result	pos		Result	pos	
Dilution	1	Dilution	80		Dilution	1	
m D	NEG CT	ID ID	1		D	POSICT	
	Slide 2	Slide ID	Slide 2		Slide ID Well ID	Slide 1	
lide ID	20141121-080010 build 257 test FDA in	Project	20141121-08001	0 build 257 test FDA installer	Project	20141121-08003	10 build 257 test FDA ins
Project Blide ID		Slide type	504310_12w_HE	p-2_ANA_Slide	Slide type	504310_12w_HE	p-2_ANA_Slide

Abbildung 5-52 ANA Single-Well-Titer ist nicht verfügbar (ANA-Prüfung)

5. Ergebnisse bestätigen

Das Projekt wird während des Scanvorgangs viermal automatisch gespeichert: 1) Nach dem Anlegen eines neuen Projekts, 2) nach der Eingabe der Probendaten, 3) am Ende des Scanvorgangs und 4) bei der Bestätigung des Projekts.

Zum Speichern von Änderungen der Analyse ohne Bestätigung klicken Sie auf die Schaltfläche **New Project**, **Load Project**, oder **Exit Program**. Eine Eingabeaufforderung erscheint, um die Bearbeitungen entweder mit **Yes** zu speichern und fortzufahren, oder mit **No** zu verwerfen.

Question	
Would you like to save your edits?	
	Yes No

Abbildung 5-53 Eingabeaufforderung Bearbeitungen speichern

Gescannte Projekte müssen bestätigt werden, um einen Bericht erstellen zu können.

Mit der Bestätigung wird die Bearbeitung des Projekts abgeschlossen und die gesamte Analyse in die Datenbank eingetragen. Nach der Bestätigung können die Projekte und zugehörigen Daten (z. B. Probenzuordnung, Projektname, Analyse etc.) **nicht mehr** geändert werden. Über die Schaltfläche **Confirm results** auf dem Setup-Bildschirm bestätigen Sie die Ergebnisse.



Abbildung 5-54 Schaltfläche Ergebnisse bestätigen

Die folgende Eingabeaufforderung erscheint. Wählen Sie **Yes**, um den Bestätigungsvorgang abzuschließen, oder **No**, um die Bestätigung abzubrechen.

Informa	tion
1	Confirmed results cannot be edited. Are you sure you want to confirm?
	Yes <u>N</u> o

Abbildung 5-55 Eingabeaufforderung für Bestätigung abschließen

Nach der Bestätigung wird die Schaltfläche Confirm Results durch **Resend project** ersetzt. Mit dieser Schaltfläche können Sie ein bestätigtes Projekt erneut an QUANTA Link senden, falls die erste Sendung fehlgeschlagen ist.



Resend project Abbildung 5-56 Schaltfläche Projekt erneut senden

5.5 Berichte erstellen

1. Projektbericht

Ein Projektbericht enthält die vollständigen Projektinformationen und vom Bediener bestätigten Ergebnisse (mit der Ausnahme von Bildern) im PDF-Format. Eine Datei mit einer Seite pro Objektträger wird erstellt. Die generierte PDF-Datei wird nicht automatisch gespeichert. Wenn ein Benutzer gerne an einem späteren Tag auf den Bericht zugreifen möchte, kann die Datei zu dem Zeitpunkt neu generiert werden oder der erstellte Bericht kann manuell gespeichert werden an einem Ort, der vom Bediener spezifiziert wurde.

View	Slide 1	L	ot:	1/1
Teet: 99319 129 Hilp-2 AXA Blds Report date: 19-23-3013	12 ID: 10 Articucier antibody: neg Autoral intensity: Pattern: Comment:	Diution: 1/80	1 ID: POS CT Antinuciers antibody: pos Nuclear intensity: 2320 Nuclear: Speckle Comman:	Dilution: 1/1
Institution:	(Marriell)	Distor	2 10	Distor
Login: admin Design:	9 Artinucieer antibody: neg Nuclear intensity: 2 Putters: Cytoplaam: Comment	1/80	NEG CT Antinuciear antibody: neg Juciear intentity: 2 Patieny: cytoplaam: Comment:	1/1
INOVA HEP2 2 2 2 2	10 ID: 8 Artifucter antibody: new Peters Comment:	Dilution: 1/80	3 # ID: 1 Artifucteer entibody: pos hockeer intentity: 220 Cooperant: # Fine s Comment:	Diuton 1/80 peckled
Overall review:	9 # ID: 7 7 Artifucter entbody pos Patient & Speckled Cytoplast: # positive	Dilution: 1/80	4 # ID: 2 Antipucter antibody: pos Patient Intentity: \$18 Potopeer: Contract:	Diuton: 1/80 e speckled
	8 ID: Antihucher intensity: gos husterr intensity: 855 Patterr: Speckled Cytoplast: Speckled Comment: Pending ad	Diution: 1/80 Iditional review	5 # ID: 3 Antifuziar antibody: pos Nuclear intensity: 2207 States: Cytopiesm: Comment:	Dilution: 1/80
Sign	7 # ID: 5 Anticonfermany: Pattern: \$Spective Comment: positive	Dilution: 1/80	6 # 10: 4 artflood: pos Naclas Inimity: 116 Pattern: # Homo Comment:	Distor: 1/80 geneous Speckk

Abbildung 5-57 Beispiel eines Projektberichts

Über die Schaltfläche **Create report** auf dem Setup-Bildschirm wird ein Projektbericht in PDF-Format erstellt.



Abbildung 5-58 Schaltfläche für Bericht erstellen

Nach der Auswahl von **Create report** geben Sie eine Beschreibung des Berichts ein. Der Bericht wird automatisch erstellt und geöffnet. Standardmäßig erscheint der Projektname im Feld für die Berichtsbeschreibung.

Description		×
Description		
demo		
	ОК	Cancel

Abbildung 5-59 Eingabe Berichtsbeschreibung

Wenn bereits ein Bericht mit dieser Beschreibung existiert, erscheint einen Fehlermeldung mit der Aufforderung, einen anderen Namen für den neuen Bericht einzugeben.



Abbildung 5-60 Fehlermeldung Umbenennung

2. Einzelbericht

Ein Einzelbericht enthält das vom Bediener bestätigte Ergebnis und bis zu vier entsprechende FITC-Bilder pro ausgewählter Kavität. Ein Einzelbericht enthält die Analyse einer oder mehrerer Kavitäten. Einzelbericht werden an einem vom Bediener spezifizierten Ort gespeichert.

Singl	e report			
Sample-ID:	\$702000001	008:	Dete:	06-18-2013
Diution:	580		Semple	CONTROL, ANA HOMOGENEO
Test	504310 12w HEp-2 ANA 511d	•	HC1111	****
hatilution:	INOVA		Lot	Unknown
Comment				

Abbildung 5-61 Beispiel eines Einzelberichts

Einzelbericht für eine einzelne Kavität

Wählen Sie eine Kavität aus dem Objektträger auf dem Setup-Bildschirm.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Single report.



Abbildung 5-62 Schaltfläche Einzelbericht

Wenn bereits ein Bericht mit dieser Beschreibung existiert, erscheint einen Fehlermeldung mit der Aufforderung, einen anderen Namen für den neuen Bericht einzugeben.

Einzelbericht für mehrere Kavitäten

Wählen Sie mehrere Kavitäten aus dem Objektträger auf dem Setup-Bildschirm. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Single report** und geben Sie eine eindeutige Berichtsbeschreibung ein. Eine PDF-Datei mit mehreren Einzelberichten wird erstellt.

5.6 Live-Bildmodus

Der Live-Bildmodus kann direkt vom Image-Mode-Bildschirm aus aktiviert werden. Der Live-Bildmodus ist eine erweiterte unterstützende Funktion, die benutzerdefinierte Einstellungen (andere als die Standardeinstellungen) verwendet. Er sollte nur von geschultem Servicepersonal verwendet werden und darf daher nicht für Ergebnisberichte verwendet werden.

Zum Navigieren zwischen den Kavitäten klicken Sie zuerst auf **New Project** auf dem Setup-Bildschirm aus und wählen Objektträgerprofile aus den geladenen Positionen aus.

Es empfiehlt sich, die Chargennummer und Objektträgerkennung in das neue Projektfenster einzugeben, da diese Informationen automatisch in die Dateibeschreibungen von im Live-Bildmodus gespeicherten Bildern übernommen werden. Ein Projektname ist erforderlich.

Zum Aktivieren des Live-Bildmodus wählen Sie die Registerkarte **Image Mode** und klicken auf die Schaltfläche **Live image**.

Live image

Abbildung 5-63 Schaltfläche für Live-Bildmodus



Abbildung 5-64 Live-Bildmodus

Eigenschaften und Funktionen des Live-Bildmodus:

Kavität/Objektträger auswählen

Wählen Sie die Objektträger- und die Kavitätenposition aus dem Dropdown-Menü. Nach dieser Auswahl bewegt sich der Objekttisch automatisch zur Mitte der ausgewählten Kavitäten.



Abbildung 5-65 Dropdown-Menü Objektträger- und Kavitätenposition

Fluoreszenzkanäle auswählen

Aktivieren Sie DAPI (400nm) oder FITC (490nm) über die jeweilige Schaltfläche.

DAPI FITC

Abbildung 5-66 Schaltflächen für DAPI und FITC

Objektiv auswählen

Wählen Sie die Vergrößerung über die entsprechende Schaltfläche aus.



Abbildung 5-67 Vergrößerungsschaltflächen

Fokus optimieren

Fokussieren Sie das Bild durch Anpassung der Z-Position. Die aktuelle Z-Position (Z-Pos) wird im Bedienfeld links angezeigt.

Abbildung 5-68 Aktuelle Z-Position im Bedienfeld

• Die Z-Position lässt sich über die Steuerschaltflächen ändern. Mit der linken Maustaste führen Sie Veränderungen in kleinen Schritten, mit der rechten Maustaste in größeren Schritten aus



Abbildung 5-69 Steuerschaltflächen Z-Position

- Die Z-Position lässt sich auch über das Scrollrad der Maus ändern. Klicken Sie vor dem Scrollen auf das Bild, um etwaige Verstellungen anderer Einstellungen zu vermeiden.
- Die Z-Position kann auch durch Eingabe des genauen Wertes in das Z-Pos-Feld im Bedienfeld und Drücken der Eingabetaste auf der Tastatur geändert werden.

Intensität optimieren

Die Bildintensität wird durch Erhöhen oder Senken der Belichtungszeit eingestellt. Die aktuelle Belichtungszeit (t-ms) wird im Bedienfeld links angezeigt.

t-ms	100
t-ms	100

Abbildung 5-70 Aktuelle Belichtungszeiteinstellung im Bedienfeld

 Anhand der Steuerschaltflächen können Sie die Intensität erhöhen bzw. senken. Mit der linken Maustaste führen Sie Veränderungen in kleinen Schritten, mit der rechten Maustaste in größeren Schritten aus.



Abbildung 5-71 Steuerschaltflächen für Intensität

• Die Belichtungszeit kann auch anhand der Eingabe des genauen Wertes in das tms-Feld im Bedienfeld und Drücken der Eingabetaste auf der Tastatur geändert werden.

Durch Kavitäten/Objektträger navigieren



Abbildung 5-72 Navigationspfeile des Bedienfeldes

Anhand der grünen Pfeile im Bedienfeld können Sie manuell durch die Kavität und/oder den Objektträger navigieren. Für kleine Schritte klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Pfeile, für größere Schritte mit der rechten Maustaste.

Mit dem grünen Kreis in der Mitte kehren Sie zur Mitte der aktuell aus dem Dropdown-Menü ausgewählten Kavität zurück. Die aktuellen X- und Y-Koordinaten werden im Bedienfeld in den X-Pos- und Y-Pos-Feldern angezeigt.

X-Pos	10102
Y-Pos	9304

Abbildung 5-73 Aktuelle X- und Y-Koordinaten

Die aktuelle Position kann auch durch Eingabe des genauen Wertes in das x-Posund/oder Y-Pos- Feld im Bedienfeld und Drücken der Eingabetaste auf der Tastatur geändert werden.

Bild speichern

Zum Speichern des aktuellen Bildes klicken Sie auf die Schaltfläche Save image.

Save image

Abbildung 5-74 Schaltfläche Bild speichern

Das Bild wird automatisch als jpg-Datei im LIVE-Unterordner gespeichert und eine Nachricht mit dem Dateinamen und dem Ort erscheint. Wenn vor dem Start des Live-Bildmodus kein Projekt geöffnet wurde, wird der Bediener aufgefordert, einen Speicherort für das Bild auszuwählen.



Abbildung 5-75 Nachricht Dateiname und Ort für gespeichertes Bild

Das Bild wird mit dem folgenden Dateinamen gespeichert Beispiel: LIVE_504310_12w_HEp-2_ANA_Slide_Slide 1 well 1_FITC_40X_100ms_Z6020000_2013-06-18_14-01-44_POS CT.jpg

LIVE_A_B_C_D_E_F_G_H.jpg

Der Name enthält die folgenden Informationen:

- LIVE: Abkürzung für Live-Bild
- A : Profil zur Beschreibung der Objektträger
- B : Objektträgerkennung und Kavität des Objektträgers
- C : Ausgewählter Kanal
- D : Vergrößerung
- E : Belichtungszeit in ms
- F : Z-Position
- G : Datum und Uhrzeit
- H : Proben-ID (wenn eingegeben)
- jpg: Dateierweiterung

Live-Bild-Bericht

Klicken Sie auf **Save report** zur Erstellung eines Live-Bild-Berichts des aktuellen Bildes auf dem Bildschirm und der zugehörigen Probendaten in PDF-Format.

Save report

Abbildung 5-76 Schaltfläche Bericht speichern

Live-Report	1	
Sample-O: POS CT	008:	Orn: 06-18-2013
Diuton: 1/1		Semple:
Teat 504310_12w_	Ep-2_ANA_Slide	Side 1 - Well 1
hatbrin: INOVA		Lat
	1000	0.0
Rest Connect		G G G G G G G G G G G G G G G G G G G

Abbildung 5-77 Beispiel für Live-Bild-Bericht

5.7 Systemeinstellungen und Administratorzugriff

Es gibt zwei verschiedene Zugriffsebenen für den Bediener: Benutzer (user) und Administrator (admin) *User* haben Zugriff auf alle grundlegenden Programmfunktionen und nur Lesezugriff auf die Einstellungen. *Admin* hat dieselben Zugriffsrechte wie *User* und kann zudem bestimmte Einstellungen ändern und *User* festlegen. Die Admin-Funktionen werden in diesem Abschnitt behandelt.

Über die Schaltfläche **Settings** auf dem Setup-Bildschirm gelangen Sie zu den Systemeinstellungen.



Abbildung 5-78 Schaltfläche Einstellungen

Zum Speichern von Einstellungsänderungen klicken Sie auf das grüne **Häkchen**. Wenn Sie auf das **X** in der oberen rechten Ecke des Einstellungsfensters klicken, gehen alle vorgenommenen Änderungen verloren.

1. Registerkarte "Verzeichnis"

Die Verzeichnis-Registerkarte ist die erste Registerkarte im Einstellungsfenster. Der Administrator kann die Institution bearbeiten und die Standardverzeichnisse für Daten, Archiv und DB ändern. Der Name der Institution und die NOVA View Seriennummer werden auf den Berichten angegeben. Die Verzeichnisse können geändert werden, wenn der Administrator die NOVA View Bilder und Daten lieber an einem anderen Ort (z.B. im Netzwerk) speichern möchte.

Settings						X
Directory Test	Button	User	Devices	LIMS	Version	Technical Support
Institution	INC	AV				
NOVA View Serial	201	3NV201				
Data directory	D:\\	NOVA Vi	ew\data			
		Data	directory			
Archive directory	D:\	NOVA Vi	ew\archive	2		
		Archiv	e directory	/]		
Database director	D:\\	NOVA Vi	ew∖db			
		Databa	se director	у]		
			-			

Abbildung 5-79 Registerkarte "Verzeichnis"

Zum Ändern von Verzeichnissen klicken Sie auf die jeweilige Verzeichnis-Schaltfläche unter Ordner, Daten, Archiv oder DB. Eine Eingabeaufforderung erscheint, um den Bediener zu warnen, dass die Änderung des Verzeichnisses zu Datenverlust führen kann. Dies bedeutet, dass NOVA View im Falle einer Änderung des Verzeichnisses keinen Zugriff auf etwaige Daten oder Bilder im aktuellen Verzeichnis hat. Die Dateien selbst gehen nicht verloren. Klicken Sie auf **Yes**, um fortzufahren

Informa	tion
i	Attention: Changing archive directory can cause data loss!
	Yes <u>N</u> o

Abbildung 5-80 Eingabeaufforderung Verzeichnisänderung

Ein Fenster öffnet sich, in dem der Bediener den neuen Ort für das betreffende Verzeichnis auswählen kann. Der Administrator kann auch einen neuen Ordner erstellen. Wählen Sie einen neuen Ort und klicken Sie auf **OK**.



Abbildung 5-81 Fenster für Ordnersuche

Die Registerkarte "Verzeichnis" wird mit dem neuen Verzeichnisort für den Ordner aktualisiert. Jeder Ordner wird unabhängig von den anderen gespeichert und daher muss jedes Verzeichnis einzeln geändert werden.

Klicken Sie auf das Häkchen, um die neuen Verzeichniseinstellungen zu speichern.

2. Registerkarte "Test"

Jedes Testverfahren verfügt über Standardparameter, die von INOVA entwickelt und optimiert wurden. Der Schwellenwert (Cutoff LIU) ist der einzige Parameter, der geändert werden kann, allerdings nur vom Administrator. Zum Ändern des Schwellenwertes wählen Sie den Test aus dem oberen Fenster aus und bearbeiten den/die Parameter im Feld darunter.

Settings				×
Directory	Test Button User Devices LIMS	Version Tech	nical Sup	port
	ANA ANCA(eth) ANCA(form) CAL CLIFT EMA			
		Parameter	Unit	^
	Threshold +/-	48	LIU	
	Threshold +	48	LIU	
	Threshold ++	100000	LIU	
	Threshold +++	100000	LIU	
	Threshold ++++	100000	LIU	
	Minimum images per well, positive	3	n	=
	Minimum images per well, negative	3	n	
	Minimum interphase per well, positive	10	n	
	Minimum interphase per well, negative	10	n	
	Minimum mitotics per well, positive	1	n	
	Minimum mitotics per well, negative	1	n	
	Default DAPI Experies	100	5	
	May DAPI Exposure	500	ms	
		600	ms	
	May FITC Exposure	1600	ms	Ŧ
	 ✓ 			

Abbildung 5-82 Registerkarte "Test"

Beachten Sie, dass eine Änderung des Schwellenwertes eine Abweichung von den von INOVA empfohlenen Parametern bedeutet. Das Labor ist für die Validierung dieser Änderung und Speicherung von Begleitdokumenten als Beleg verantwortlich. Weitere Informationen zur Änderungen des Schwellenwertes erhalten Sie beim INOVA Kundendienst oder Ihrem Servicedienst vor Ort.

3. Registerkarte "Schaltflächen"

Innerhalb des Ergebnis-Bildschirms beinhaltet das Bedienfeld fünf Standard-Musterschaltflächen und fünf benutzerdefinierbare Mustschaltflächen für ANA, ANCA (Ethanol) und ANCA (Formalin), die die vorprogrammierten Schaltflächen für ANA und zehn benutzerdefinierbare Muster für Bindegewebe enthalten. Diese benutzerdefinierbaren Schaltflächen können vom Administrator in der Schaltflächen-Registerkarte konfiguriert werden.

Zum Konfigurieren oder Bearbeiten von benutzerdefinierbaren Schaltflächen wählen Sie den Test aus dem Feld oben aus und geben die Schaltflächenbezeichnungen in die verfügbaren Felder auf der rechten Seite ein. Die grau hinterlegte Spalte links enthält die vorbelegten Schaltflächen und kann nicht geändert werden.

Settings		Settings			
Directory Test Button User Devic	es LIMS Version Technical Support	 Directory Test	Button User De	evices LIMS Version Technic	al Support
ANCA(eth ANCA(eth TISSUE) m)		ANA ANCA(ANCA) TISSUE	(eth) (form)	
Homogeneous	you		P-ANCA	you	
Speckled	can		C-ANCA	can	
Nucleolar	customize			customize	
Dots	button			button	
Centromere	here			here	
	∢			√	

Abbildung 5-83a ANA Registerkarte "Schaltfläche"

Abbildung 5-83b ANCA (eth) Registerkarte "Schaltfläche"

Settings		Setti	ngs				X
Directory Test Button User Devic ANA ANCA(et TISSUE	LIMS Version Technical Support	Dir	ectory Test	Button User Do ANA ANCA TTSSUE	vvices LIMS Vers eth) form)	sion Technical Support	
Nuclear	you			you	yo	ou	
Cytoplasmic	can			can	ca	an	
	customize			customize	custor	mize	
	button			button	butt	ton	
	4				4]	

Abbildung 5-83a ANCA (Formular) Registerkarte "Schaltfläche"

Abbildung 5-83d TISSUE Registerkarte "Schaltfläche"

Eine Dropdown-Liste der ANA Musterschaltflächen, verknüpft mit der Anwendung Single-Well-Titer ist für benutzerdefinierbare Schaltflächen verfügbar. Der Benutzer kann entweder aus der Dropdown-Liste auswählen oder genau so eingeben, wie es in der Liste erscheint. Nur die auf den Standard-Schaltflächen aufgelisteten Muster und die Dropdown-Liste sind mit der Anwendung ANA Single-Well-Titer kompatibel.

S	ettings								x
I,	Directory	Test	Button	User	Devices	LIMS	Version	Technical Suppo	rt
				ANA ANCA(ANCA(eth) form)				
		Ho	mogeneo	us	Coars	e speckle	ed	-	
			Speckled		Coars Fine s	e speckle peckled	d		
			Nucleolar		DFS	Peckicu			
			Dots						
		C	entromer	e					
Ľ					1				

Abbildung 5-84 Dropdown-Liste kompatibel mit Single-Well-Titer

Klicken Sie auf das Häkchen, um die Schaltflächenkonfigurationen zu speichern.

4. Registerkarte "Benutzer"

Der Administrator kann Benutzer und andere Administratoren in der Registerkarte "Benutzer" festlegen.

Zum Anlegen eines Benutzers geben Sie ein Passwort und einen Benutzernamen für das Login des neuen Benutzers ein. Wählen Sie die Zugriffsebene aus dem Dropdown-Menü aus: **User** oder **Admin**. Klicken Sie auf Add user.

irectory	Test	Button	User	Devices	LIMS Vers	ion Techn	ical Support	
Log	Login		Password Group		roup	Name		
					-		Add	
Accou	nt							
	S	et passwor	d E	nable	Disable	Delet	e	
			N	lame	Status	Group	Expires	
	user		Name			s Group	Expires	
	user			user	On	User	2017-12-08	
	admin		а	user dmin	On	User Admin	2017-12-08	
	admin	System Se	a	user dmin	On	User Admin	2017-12-08	
	admin	System Se Password	a curity validity p	user dmin beriod (day	On On 3) 10	User Admin	2017-12-08	
	admin	System Se Password Min. requi	a curity validity p red pass	user dmin beriod (day word (char	(i) 10 acters) 3	User Admin	2017-12-08	
	admin	System Se Password Min. requi Special ch:	a curity validity p red passs aracters	user dmin veriod (day word (char	s) 10 acters) 3	User Admin	2017-12-08	
	admin	System Se Password v Min. requi Special ch: Max login	a curity validity p red pass aracters attempt	user dmin veriod (day word (char	acters) 3 5	User Admin	2017-12-08	

Abbildung 5-85 Registerkarte "Benutzer"

Der neue Benutzer erscheint hierauf in der Liste der Zugangskonten.

ctory Te	est Butto	n User	Devices LIN	S Vers	ion Techn	ical Support
Login		Password		ip Name		
				•		Add
Account						
	Set passw	/ord	nable	Disable	Delet	e
		1	lame	Status	Group	Expires
u	ser		user	On	User	2017-12-08
	min	а	dmin	On	Admin	2017-12-08
au						
40						
	System	Security				
	System Passwo	Security rd validity p	period (days)	10		
	System Passwo Min. ree	Security rd validity j quired pass	period (days) word (character	s) 10		
	System Passwo Min. ree Special	Security rd validity j quired pass characters	period (days) word (character	s) 3		
	System Passwo Min. re Special Max log	Security rd validity j quired pass characters jin attempt	period (days) word (character	s) 10 s) 3 5		

Abbildung 5-86 Registerkarte "Benutzer" mit neu hinzugefügtem Benutzer

Zum Ändern eines Passwortes wählen Sie das **Login** aus der Liste aus und wählen Sie **Set password**, um das neue Passwort einzugeben. Das neue Passwort muss die für das System aktuell festgelegten Passwortanforderungen erfüllen. Diese sollten vor dem Ändern des Passworts unter "Systemsicherheit" festgelegt werden.

Jeder Parameter in "**Systemsicherheit**" kann von Admin/Service festgelegt werden und erfordert die Eingabe von drei numerischen Zeichen, von 1-999. Nach Festlegung der gewünschten Einstellungen wählen Sie das grüne Häkchen aus, um die Einstellungen zu bestätigen.

Die Software enthält die folgenden Standardwerte:

- Gültigkeitsdauer des Passworts (Tage)
- Erforderliche Mindestzeichenanzahl des Passworts
- Sonderzeichen
- Max. Anmeldeversuche
- Zeit bis Abmeldung

Gültigkeitsdauer des Passworts: Diese Einstellung legt fest, wie lange ein Passwort gültig ist. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer des Passworts haben die Benutzer keinen Zugang zur Software. Fünf Tage vor dem Ablauf der Gültigkeitsdauer des Passworts erhalten die Benutzer eine entsprechende Nachricht, die sich dann täglich wiederholt, wenn das Passwort nicht geändert wird.

Erforderliche Mindestzeichenanzahl des Passworts: Diese Einstellung legt die Mindestanzahl der Zeichen fest, die für Benutzerpasswörter erforderlich sind. Die Benutzer können kein Passwort erfolgreich erstellen, wenn dieses Kriterium nicht erfüllt wird.

Sonderzeichen: Diese Einstellung legt fest, ob Sonderzeichen für ein Benutzerpasswort erforderlich sind. Wenn das Kontrollkästchen für Sonderzeichen aktiviert wurde, ist mindestens ein Sonderzeichen für das neue Passwort erforderlich. Die möglichen Sonderzeichen sind @#\$%^&*()-_;':"?/><~`

Max. Anmeldeversuche: Diese Einstellung legt die maximale Anzahl an Anmeldeversuchen bei der Eingabe von falschen Zugangsdaten fest. Wenn ein Benutzer öfter als die festgelegten Male versucht, sich mit falschen Zugangsdaten anzumelden, wird er gesperrt und sein Konto muss vom Administrator wieder aktiviert werden. Die Erstellung eines neuen Passwortes für gesperrte Benutzer ist optional, wird jedoch empfohlen, wenn der Benutzer sein Passwort nicht weiß.

Zeit bis Abmeldung: Diese Einstellung legt die Zeitdauer bis zur automatischen Abmeldung eines Benutzers fest, wenn das System nicht verwendet wird. Nach der Abmeldung kann sich der Benutzer wieder mit seinen gültigen Zugangsdaten anmelden.

Login: user		—
New password		
T		
	ок	Cancel

Abbildung 5-87 Eingabe eines neuen Passwortes

Klicken Sie auf **OK.** Eine Eingabeaufforderung erscheint, um zu bestätigen, dass das Passwort für den betreffenden Benutzer geändert wurde.



Abbildung 5-88 Eingabeaufforderung für Passwortbestätigung

Um einen Benutzer zu aktivieren bzw. deaktivieren, wählen Sie den Benutzer und die entsprechende Schaltfläche aus. Die Verwendung eines ungültigen oder deaktivierten Logins führt zu einem Fehler. Ein gültiges Login ist erforderlich, um fortzufahren.



Abbildung 5-89 Fehlermeldung Login

Zum Löschen eines Benutzers wählen Sie den Benutzer aus und klicken Sie auf **Delete**. Eine Eingabeaufforderung erscheint, um den Löschvorgang zu bestätigen. Klicken Sie auf **Yes**, um den Benutzer zu löschen, oder auf **No**, um den Vorgang abzubrechen.

Question	
Do you really want to delete the use	r?
	Yes <u>N</u> o

Abbildung 5-90 Eingabeaufforderung zur Bestätigung des Löschvorgangs

5. Registerkarte "Geräte"

In der Registerkarte "Geräte" kann der Administrator AUTOLoader aktivieren oder deaktivieren und den Anschluss zum AUTOLoader überprüfen. Siehe Anhang A für weitere Informationen.

6. Registerkarte "LIMS"

In der Registerkarte "LIMS" können der Administrator und der Benutzer die Server-Verbindung überprüfen und die IP-Adresse bearbeiten.

Settings 💌
Directory Test Button User Devices LIMS Version Technical Support
Server 000.000.000.0
Port 4000
Check server
Server status: unknown

Abbildung 5-91 Registerkarte "LIMS"

7. Registerkarte "Version"

Die Software- und Modulversionsnummern sind in der Registerkarte "Version" zu finden. Diese Registerkarte dient ausschließlich zu Informationszwecken.

8. Registerkarte "Kundendienst"

Die Registerkarte "Kundendienst" enthält eine Übersicht über die Einstellungen sowie Kontaktinformationen für den INOVA Diagnostics Kundendienst. Wenn Inova nicht Ihr Servicedienst vor Ort ist, so wenden Sie sich bitte an Ihren Servicedienst vor Ort für technische Hilfe und Anfragen. Der Übersichtstext für die Einstellungen unter dieser Registerkarte kann kopiert werden, es können jedoch keine Änderungen in dieser Registerkarte vorgenommen werden.

Directory	Test	Button	User	Devices	LIMS	Version	Technical Support	
	- Satti		Cor Toll LO Su	ntact Inova Dia Free (87 cal (858) pport@in	agnosti 7) 829 805-7 ovadx.	cs 4745 950 com		
	[NO 2.0.5 Don NO [INS 2016 [CAI Inter Inter Inter	VA View] .0 Build: gle serial: /A View si TITUTION NV310 . FACTOF nsity DAP nsity FITC AULT FO	365 Lar 1764276 rial: 201/ J] : 1.000 : 1.268 CUS]	ng: ENG C 708 6NV310	ate: 11-	L3-2017		

Abbildung 5-92 Registerkarte "Kundendienst"
5.8. NOVA View abschalten

Zum Abschalten von NOVA View klicken Sie entweder auf **Exit** program auf dem Setup-Bildschirm oder auf das **X** in der oberen rechten Ecke.



Abbildung 5-93 Schaltfläche Programm beenden

Eine Eingabeaufforderung erscheint. Klicken Sie auf **Yes**, um das Programm zu beenden. Danach fahren Sie den Computer herunter und schalten die Mehrfachsteckdose aus.

BITTE BEACHTEN: Wenn NOVA View nicht nach der oben erläuterten Abfolge korrekt heruntergefahren wird, kann dies zu Leistungsproblemen des Computers führen.

NOVA View muss komplett ausgeschaltet sein, wenn es nicht in Verwendung ist.

Question		
Exiting program?		
	Yes	<u>N</u> o

Abbildung 5-94 Eingabeaufforderung Programm beenden

Leerseite

KAPITEL 6: Kalibrierverfahren

Das Gerät wird von einem qualifizierten INOVA Servicetechniker während der Installation und der halbjährlichen vorbeugenden Wartung sowie nach einem größeren Serviceeinsatz kalibriert. Der Vorgang umfasst die Ausrichtung des Objekttisches auf die Objektive und die Kalibrierung der FITC-Lichtintensität. Die Ausrichtung des Objekttisches sorgt für eine präzise Bewegung innerhalb und zwischen den Kavitäten/Objektträgern sowie eine angemessene Bildfokussierung während des automatischen Scanvorgangs. Mit der Kalibrierung der Lichtintensität werden die Bildaufnahme- und Analyseeinstellungen normiert und die Abweichung zwischen Geräten minimiert.

Wenn Sie Probleme bei der Ausrichtung, Fokussierung oder Präzision feststellen, wenden Sie sich bitte an die Anleitung zur Fehlerbehebung (Kapitel 10) oder den Inova Kundendienst oder Ihren Servicedienst vor Ort.

Leerseite

Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb und Einschränkungen

KAPITEL 7: Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb und Einschränkungen

Lesen Sie sich dieses Handbuch vor Gebrauch des NOVA View aufmerksam durch. Personen, die NOVA View bedienen, müssen in allgemeinen Labortechniken, Sicherheitspraktiken und den speziellen Anforderungen für den Betrieb des NOVA View geschult sein. Bei sämtlichen im Rahmen der Vorbereitung, Durchführung und des Abschlusses eines Projekts durchgeführten Funktionen ist Vorsicht und Sorgfalt beim Umgang mit dem Gerät, den zugehörigen Chemikalien, Proben und anderen Instrumenten geboten.

NOVA View ist ein automatisiertes Mikroskop, das für die Fokussierung, das Scannen und die Archivierung von Digitalbildern fluoreszenzgefärbter Objektträger programmiert wurde. Eine Änderung der Systemeinstellungen kann den automatischen Scanvorgang beeinträchtigen und wird nicht empfohlen.

7.1 Symbole

Die folgenden Symbole werden auf dem Gerät, der Geräteplakette sowie im Handbuch verwendet. Treffen Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen, wenn Sie derartige Symbole sehen.



Warnung vor Biogefährdung



Warnung vor beweglichen Teilen



Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG)



in-vitro-Diagnostikum

Leerseite

KAPITEL 8: Gefahren

Bedienpersonen müssen von qualifizierten Inova Diagnostics Servicetechnikern in der Einrichtung, Verwendung und Wartung des NOVA View geschult werden. Eine Verwendung des Geräts entgegen den Vorgaben des Herstellers kann sich auf die Sicherheit auswirken und die Gewährleistung von INOVA außer Kraft setzen. Im Folgenden sind die allgemeinen Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen, die auf alle Laborgeräte zutreffen, zusammengefasst.

8.1 Mechanische Gefahren

NOVA View ist mit einem computergesteuerten Roboter-Objekttisch ausgestattet. Während des Betriebs des Geräts besteht die Gefahr von Körperverletzungen durch den beweglichen Objekttisch. Der Objekttisch ist ausschließlich für einen vollautomatischen Betrieb ohne Handbedienung vorgesehen. Die Bedienperson hat darauf zu achten, Hände und Gegenstände vom Objekttisch fernzuhalten, wenn dieser in Bewegung ist.

8.2 Biologische und chemische Gefahren

Die Patientenproben und Reagenzien stellen eine Gefahrenquelle für die Bedienperson dar. Es empfiehlt sich die Verwendung einer angemessenen Schutzausrüstung beim Arbeiten mit NOVA View. Bei der Entsorgung von Reagenzien und Objektträgern sind die Anforderungen der Einrichtung zur Entsorgung von biologischen Gefahrstoffen einzuhalten.

8.3 Elektrische Gefahren

Die standardmäßigen Sicherheitsvorkehrungen sollten gelten: Berühren Sie keine Schalter oder Steckdosen mit nassen Händen. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie den Netzstecker ziehen. Das Gerät muss an einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) angeschlossen werden, um etwaige Schäden am Gerät infolge eines Stromausfalls während des Betriebs zu vermeiden. Bedienpersonen haben darauf zu achten, nicht direkt in das LED-Licht zu blicken, da dies Netzhautschäden verursachen kann. Beachten Sie bei der Abfallentsorgung alle bundes- und/oder landesweiten sowie örtlichen Vorschriften.

Leerseite

KAPITEL 9: Service und Wartung

9.1 Service und Wartung

US-Kunden sollten den Inova Kundendienst unter (877) 829-4745 anrufen oder eine E-Mail schreiben an support@inovadx.com mit Fragen oder Bedenken bezüglich NOVA View. Kunden außerhalb der USA wenden sich bei Fragen bitte an ihren Inova Händler bzw. Servicedienst vor Ort.

Bedienerseitige tägliche Wartung

- Objekttisch, Objektträger-Tray und Block: mit einem alkoholgetränkten Reinigungstuch reinigen, um Ablagerungen von Eindeckmedium zu verhindern.
- LED-Steuerpod: Wellenlängen auf Display bestätigen 400nm und 490nm
- Objekttisch: Referenzierung des Objekttisches bei Initialisierung der Software bestätigen
- Gerät: Am Ende des Arbeitstages Computer ausschalten und Steckerleiste vom Netz trennen

Bedienerseitige wöchentliche Wartung

- Objektträger-Tray mit Alkohol reinigen, um Ablagerungen von Eindeckmedium zu verhindern.
- Geräteflächen- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel zur Reinigung der nicht-optischen Bestandteile des Mikroskops. Reinigen Sie das Gerät mit einem flusenfreien weichen Tuch, das mit etwas verdünntem Neutralreiniger oder einer 70%-ige Ethanollösung befeuchtet ist.
- Objektive Zur Reinigung der Linsen und anderer Glasbestandteile entfernen Sie Schmutzpartikel einfach mit einem im Handel erhältlichen Blower und wischen sorgfältig mit einem Reinigungstuch (oder sauberem Mull) darüber. Fingerabdrücke oder Schmierflecken auf der Linse lassen sich entfernen, indem Sie vorsichtig mit einem in etwas Linsenreiniger befeuchteten Linsenreinigungsruch darüberwischen.

Bedienerseitige monatliche (bzw. sooft wie nötige) Wartung

- Archiv-, Daten- und DB-Ordner sichern.
 Die Ordner sind nach dem vom Bediener bevorzugten Sicherungsverfahren zu sichern. INOVA empfiehlt die Verwendung einer externen Festplatte oder eines Servers.
- Löschen bzw. entfernen Sie Logdateien aus dem Logdateiordner.

Vom INOVA Kundendiensttechniker bzw. örtlichen Servicedienst durchzuführende jährliche vorbeugende Wartung

Die vom INOVA Kundendienst bzw. einem Beauftragten durchgeführte vorbeugende jährliche Wartung umfasst Folgendes:

- Überprüfung der mechanischen Funktionen der Hardware und Kabelanschlüsse
- Gerätereinigung (Objekttischraum, Objektive, Kamera)
- Überprüfung von Ausrichtung und Fokushöhe (X-, Y- und Z-Einstellungen)
- Inspektion und Kalibrierung der Beleuchtungsstärke

- PC-Wartung (Festplatten-, Geräte- und Treiberaktualisierung)
- Überprüfung und Aktualisierung der Software
- Sicherung von Datenbank und Daten

9.2 Lagerung bzw. Transport des NOVA View

Vor der Lagerung oder dem Transport des Geräts befolgen Sie bitte das folgende Verfahren zur Dekontamination des Systems. NOVA View darf nur von qualifiziertem Servicepersonal zerlegt und verstellt werden. NOVA View niemals in montiertem Zustand heben.

1. Schritt: Dekontamination

Objekttisch, Außenfläche des Gehäuses und alle externen Bestandteile (Tastatur, Maus, Barcode-Scanner etc.) mit einer 70%-igen Ethanollösung und einem flusenfreien Tuch vorsichtig reinigen.

2. Schritt: Lagerung bzw. Transport

Wenden Sie sich an Ihren Servicedienst zur Demontage und Verpackung der Gerätebestandteile zur Lagerung bzw. für den Transport. Bei der Bewegung der Geräteteile ist äußerste Vorsicht geboten.

Lagern Sie NOVA View in einer nichtkondensierenden Umgebung mit Temperaturbedingungen zwischen -18°C und 60°C.

Anleitung zur Fehlerbehebung Kap. 10

KAPITEL 10: Anleitung zur Fehlerbehebung

Wenn Sie zusätzliche Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den INOVA Kundendienst oder Ihren Servicedienst vor Ort.

Problem/Fehler:	Lösung:	Hinweise:
Information Error: Program already running. Exiting programme. OK	 Das NOVA View Programm ist bereits geöffnet. Klicken Sie auf OK und überprüfen Sie, ob das minimierte NOVA View Programm in der Windows- Taskleiste vorhanden ist. 	
Error 055 Error: Login not found.	 Login entweder ungültig oder deaktiviert. Geben Sie Ihr Passwort erneut ein bzw. wenden Sie sich an Ihren Administrator. 	
Error Error: LED connection not established! Exiting programme. OK	 Starten Sie das Programm neu. Fahren Sie das gesamte System herunter und führen Sie einen Neustart durch. 	Der Fehler tritt auf, wenn der Bediener das Programm beendet und sofort wieder öffnet. Dieser Fehler lässt sich vermeiden, indem Sie kurz warten, bevor Sie das Programm wieder öffnen.
Message Error: Project name incomplete. Please add further project information to the timestamp. OK	 Geben Sie zusätzliche Informationen in das Feld für den Projektnamen ein und klicken Sie auf das grüne Häkchen, um fortzufahren. 	 Projektname ist ein Pflichtfeld und die Uhrzeit allein ist unzureichend.
Message Error: No project name defined. OK	 Das Feld Projektname ist leer. Geben Sie einen Projektnamen ein und klicken Sie auf das grüne Häkchen, um fortzufahren. 	 Projektname ist ein Pflichtfeld.
Error 003 Error: Input exceeds 60 characters. OK	 Der Projektname darf nicht länger als 60 Zeichen sein. Verkürzen Sie den Projektnamen. 	 Der Projektname ist ein Pflichtfeld und darf nicht länger als 60 Zeichen sein.

Error 002 Attention: unallowed special char: "%" . Please correct input. OK	• D a L S	Der Projektname darf nur aus Iphanumerischen Zeichen, eerzeichen und Trennzeichen estehen und keine Sonderzeichen enthalten.	•	Wenn Sie bei der Fehlermeldung auf OK klicken, wird das letzte Zeichen des Projektnamens gelöscht. Wenn es sich bei dem gelöschten Zeichen um kein Sonderzeichen handelt, erscheint die Fehlermeldung solange, bis das betreffende Sonderzeichen gelöscht wurde.
Information Attention: no wells selected! OK	• E e D s P d a s	s wurden keine Probendaten ingegeben. Klicken Sie auf OK. Das Probendaten-Fenster öffnet ich automatisch. Geben Sie die Proben-ID und Verdünnungen für lie Kavitäten ein, die utomatisch gescannt werden ollen.	•	Der Bediener hat die Option, zusätzliche Probeninformationen eingeben. Proben-ID und Verdünnungen sind jedoch verpflichtend für den Scanvorgang. Kavitäten ohne diese Angaben werden NICHT automatisch gescannt.
Error 029 Error: Incomplete information. Mandatory information element(ID,Dilution) is missing. OK	• U P d S F C u H	Invollständige Probendaten. Proben-ID und Verdünnungen ind für jede Kavität erforderlich, lie gescannt werden soll. Klicken Sie auf OK und die erforderlichen felder erscheinen gelb markiert. Geben Sie die nötigen Daten ein ind klicken Sie auf das grüne läkchen, um fortzufahren.		
Information Load project: No projects available. OK	• K Z F O A	čeine gespeicherten Projekte um Laden vorhanden. Dieser ehler kann nach der Installation der Sicherung des vrchivordners auftreten.	•	Wenn Projekte im Archivordner vorhanden sind, tritt dieser Fehler nicht auf.
Error Comment exceeds 100 characters.	• K d Z T	Commentare im Kommentarfeld ürfen nicht länger als 100 Zeichen sein. Verkürzen Sie den Text im Kommentarfeld.	•	Kommentare dürfen maximal 100 Zeichen lang sein.
Information Please select search criteria! OK	• E d e S u " " S w	s wurden keine Suchkriterien in lie Datenbanksuchfelder lingegeben. Geben Sie die Suchkriterien in die Felder ein, im eine Suche durchzuführen. %" kann universelles Suchzeichen eingegeben verden.	•	Zur Durchsicht aller Bilder in der Datenbank geben Sie "%" in eines der Felder ein.
Message No user selected. OK	• E a B z Z w	s wurde kein Benutzer usgewählt. Zum Ändern eines Benutzers muss der Benutzer uerst aus der Liste der Zugangskonten ausgewählt verden.		

Scanfehler:	Prüfen/	Hinweise:
	Korrigieren:	
Probleme bei der Fokussierung während des automatisches Scanvorgangs	 Entfernen Sie überschüssiges Eindeckmedium vom Objektträger, v.a. von der Unterseite. Überprüfen Sie, ob die Objektträger richtig eingesetzt sind. Überprüfen Sie, ob der Objektträgerahmen fest sitzt. Überprüfen Sie, ob die Ventilatoren links und rechts vom Gerät Luft umwälzen. Überprüfen Sie, ob die Lichtquelle unter der Kavität zentriert ist. Überprüfen Sie den Fokus im Live- Bildmodus und achten Sie auf den Z-Fokuswert. Überprüfen Sie, ob der Deckglas- Korrekturrring des 40X-Objektivs auf 1 gestellt ist. 	Beim ersten Graustufenbild während des automatischen Scanvorgangs versucht das Gerät, die Zellen zu fokussieren. Dieser Vorgang kann wesentlich länger dauern und die Auswertung beeinträchtigen, wenn zuviel Eindeckmedium vorhanden ist.
Das Sichtfeld ist nicht richtig beleuchtet	 Überprüfen Sie, ob der Objektträger richtig eingesetzt wurde. Überprüfen Sie, ob die Lichtquelle die Kavität korrekt scannt und nicht einen Teil der Abdeckung. Überprüfen Sie, ob die Objektträger richtig eingesetzt sind. Überprüfen Sie die Kavität/den Objektträger unter einem manuellen Mikroskop auf Anzeichen von Beschädigungen bzw. Anomalien. 	
Das Objektiv ist während des automatischen Scanvorgangs nicht richtig unter der Kavität zentriert oder befindet sich unter der Abdeckung.	Brechen Sie den Scanvorgang ab und starten Sie das Programm neu. Beobachten Sie den Startvorgang und stellen Sie sicher, dass die Referenzierung des Objekttisches ordnungsgemäß erfolgt. Stellen Sie anhand des Live-Bildmodus sicher, dass die Lichtquelle unter der Kavität zentriert ist.	Eine Neureferenzierung des Objekttisches kann das Problem lösen, bitten melden Sie diesen Vorfall jedoch dem INOVA Kundendienst oder Ihrem Servicedienst vor Ort.
Analysefehler:	Prüfen/	Hinweise:
	Korrigieren:	
Kavitätenanalyse mit NO RESULT markiert	 Überprüfen Sie die Ergebnisbilder auf ihre korrekte Beleuchtung, Fokussierung und DAPI-/FITC- Färbung. Überprüfen Sie, ob überschüssiges Eindeckmedium auf den Objektträgern oder Luftblasen unter dem Deckglas vorhanden sind. Überprüfen Sie die Kavität im Live- Bildmodus auf Anomalien bzw. Schäden. Überprüfen Sie, ob der Deckglas- Korrekturrring des 40X-Objektivs auf 1 gestellt ist. 	 Kavitäten werden mit NO RESULT versehen, wenn NOVA View nicht die nötige Anzahl an Bildern zur Durchführung der Algorithmusanalyse aufnehmen kann. Wenn genügend Bilder zur Überprüfung und Bestätigung eines Ergebnisses zur Verfügung stehen, kann das X ignoriert werden. Andernfalls sollte diese Kavität erneut gescannt werden.

Leerseite

ANHANG A NOVA View Verwendung mit AUTOLoader

KAPITEL A1: Vor der Installation, Installationsvorgang und besondere Anforderungen

Der NOVA View AUTOLoader ist ein optionales Hardware-Zubehör, das die automatisierte Übertragung der Objektträger-Trays zu und von NOVA View durchführt und dadurch eine fortlaufende Belastungsfähigkeit ohne menschliche Interaktion bereitstellt. AUTOLoader Hardwarekomponenten bestehen aus einer NOVA View Ausrichtungsplatte, 3-Position-Stapelplatte, 3 Objektträger-Tray-Stapeln, Teleskoparm mit Drehgreifer und einer 2D-Barcode-Scanner-Station. Der AUTOLoader kann an bis zu zwei NOVA View Gerät angeschlossen werden.

Der AUTOLoader hat die Fähigkeit sich bis zu maximal 345° um die Grundachse zu drehen. Der Drehgreifer bietet maximale Flexibilität mit einer 350°-Achsendrehung. Mit dem erweiterbaren Arm hat der AUTOLoader zusätzliche 6" (15,2 cm) Bewegung. Der AUTOLoader hat auf Blöcke überall innerhalb einem Radius von 12"-18" (30,5-45,7cm) von der Mitte der Grundplatte Zugriff.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Vorbereitung der Installation und Einrichtung des AUTOLoader. Die Installation des Systems darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Vor der Installation des AUTOLoader sollte vom Laborpersonal gemeinsam mit befugtem Servicepersonal ein geeigneter Standort für das Gerät bestimmt und überprüft werden, dass dieser die erforderlichen Umgebungs- und Betriebsbedingungen erfüllt (siehe Kapitel 3 Hardware-Spezifikationen). Die folgenden Bedingungen müssen geprüft werden:

- Eingangsbereich und Transportweg
- Arbeitsbereich
- Umgebungsbedingungen
- Spannungsversorgung

Eingangsbereich und Transportweg

Stellen Sie sicher, dass der Eingangsbereich über Folgendes verfügt:

- Geeigneter Zugang zu einer Laderampe
- Möglichkeit, die Kiste von einem LKW zu entladen
- Ausreichend Platz zum Auspacken des Geräts
- Möglichkeit zur Entsorgung bzw. Lagerung der Transportkiste

Der Transportweg vom Eingangsbereich zum Aufstellungsort muss über Folgendes verfügen:

- Angemessene Eingangsbreite mit Mindestlänge von mehr als 101,6 cm.
- Sicherer und angemessener Durchgang

AUTOLoader transportiert in einer Kiste. Die Abmessungen und das Gewicht der Kiste sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

U		0		
	Länge	Tiefe	<u>Höhe</u>	Gewicht
Eine NOVA View	101,6 cm	78,7 cm	99 cm	48,5 kg
Einrichtung	40 Zoll	31 Zoll	39 Zoll	107 Pfund
Zwei NOVA View	101,6 cm	78,7 cm	99 cm	58 kg
Einrichtungen	40 Zoll	31 Zoll	39 Zoll	128 Pfund

Stellen Sie sicher, dass der Aufstellungsort für das Gerät über Folgendes verfügt:

- Verfügbarer Anschluss an ein elektrisches Erdungssystem
- Anschluss an 100-120V oder 220-240V Stromversorgung
- Bestimmter Raum von 64" L x 50" T zur Einrichtung mit einem NOVA View Bestimmter Raum von 90" L x 50" T Zur Einrichtung mit zwei NOVA Views
- HINWEIS: Stellen Sie das Gerät keinesfalls so auf, dass der Zugang zum Netzstecker behindert ist.
- Der Netzstecker dient zum Abschalten des Geräts und muss frei zugänglich sein.
- Innenlüfter erfordern zusätzlich 2" (5 cm) freien Raum vor ihnen

A1.1 Installationsübersicht

AUTOLoader wird in Einzelteilen geliefert, die eine Montage erfordern. Die Installation des muss von einem Kundendienstmitarbeiter von Inova oder einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Die Installation umfasst folgende Schritte:

- Empfangsbestätigung aller Bestandteile, die in den Versandpapieren aufgelistet sind
- Auspacken und Überprüfen der Bestandteile
- Montage des Geräts auf einem Labortisch
- Prüfen, dass der Netzstecker und die Sicherungen den elektrischen Spezifikationen entsprechen.
- Inbetriebnahme von Gerät und Software
- Kalibrierung des Geräts und Überprüfung der Softwareeinstellungen
- Individuelle Benutzerdefinition

Die Installation und Überprüfung des AUTOLoader lässt sich innerhalb von 1 Arbeitstag bewerkstelligen.

A1.2 Schulung

Nach der Installation wird eine Schulung vor Ort durchgeführt. Die AUTOLoader Schulung vor Ort dauert 1 bis 2 Tage je nach den spezifischen Anforderungen. Zusätzliche oder weiterführende Schulungen können vereinbart werden.

A1.3 Geräteanforderungen

2. Platzbedarf

- a. Bestimmter Raum von 64" L x 50" T zur Einrichtung mit einem NOVA View
- b. Bestimmter Raum von 90" L x 50" T zur Einrichtung mit zwei NOVA Views

3. Energiebedarf

- a. Stromaufnahme: 100-120V oder 220-240V, 50-60Hz
- b. Sicherungen für 120V/230V
- c. Zwei 2A Zeitverzögerung, 5mm x 20mm (.205 in. x .787 in.)
- d. Das Netzkabel muss richtig geerdet werden

KAPITEL A2: Funktionsweise

A2.1 Gerätefunktionen

- Bewegt die Objektträger-Trays vom ausstehenden Stapel zur Barcodeleser-Station
- Scannt Objektträger-Barcodes automatisch
- Platziert das Objektträger-Tray im NOVA View-Block
- Initiiert NOVA View-Scan
- Bewegt das Objektträger-Tray zum kompletten Stapel nach Abschluss des Scanvorgangs
- Wenn es während des Scanvorgangs Probleme gab, wird das Objektträger-Tray im Fehlerstapel platziert
- Objektträger-Trays können jederzeit zum ausstehenden Stapel hinzugefügt werden, für dauerhafte Beladung durch den AUTOLoader.
- Objektträger-Trays können jederzeit von kompletten oder Fehlerstapeln entfernt werden

A2.2 Hardwarekomponenten











A2.3 NOVA View Softwarefunktionen mit AUTOLoader

Alle NOVA View Softwarefunktionen bleiben die gleichen, wenn Sie mit dem AUTOLoader verwendet werden. AUTOLoader ist ein Zubehör, das verwendet wird, um Objektträger-Trays auf dem NOVA View zu platzieren und sie nach dem Scanvorgang zu entfernen.

A2.4 NOVA View Software-Architektur mit AUTOLoader

Das NOVA View Programm ist in vier Registerkarten unterteilt: Setup, Image Mode, Results und AUTOLoader. Bei der Bedienung des NOVA View mit AUTOLoader, wird die Hautinteraktion mit dem Programm in der Registerkarte AUTOLoader durchgeführt. Ausführliche Anleitungen zum Betrieb finden sich in Kapitel 4: "Betriebsanleitung". Jeder Bildschirm wird über die entsprechenden Registerkarte in der linken oberen Ecke aufgerufen.

A2.5 Aufbau der NOVA View Programmdateien mit AUTOLoader

Der gesamte Aufbau der Programmdateien bleibt der gleiche, wenn AUTOLoader angeschlossen wurde. Das Protokoll AUTOLoader ist im Protokolldateiordner gespeichert, der schon das Protokoll NOVA Viewer unterbringt.

KAPITEL A3: Hardware-Spezifikationen

A3.1 Abmessungen

- Höhe in Zoll: 28,5 in 29,0 in (27,7 in. m/o Footpads)
- Höhe in cm: 72,4 cm 73,7 cm (70,4 cm m/o Footpads)

A3.2 Gewicht

- Gewicht des Roboters mit Teleskoparm: 45 lb, 20,4 kg
- Gewicht der Ausrichtungsplatte: 21 lb, 9,5 kg
- Gewicht der Stapelplatte: 11,7 lb, 5,3 kg
- Gewicht des ausstehenden Stapels 7,7 lb, 3,5 kg
- Gewicht des kompletten Stapels: 7,7 lb, 3,5 kg
- Gewicht des Fehlerstapels: 7,7 lb, 3,5 kg
- Gewicht der Barcode-Station mit Kamera: 2,8 lb, 6,2 kg

A3.3 Betriebsumgebung

- Nur in geschlossenen Räumen
- Temperatur 15-40°C
- Max. relative Luftfeuchtigkeit 85%
- Max. Höhe von 2000m (6561 ft).

A3.4 Versorgungsspannung

Stromversorgung: 120/230V, 50/60 Hz Sicherungen: 2x 2A Zeitverzögerung, 5mm x 20mm (.205 in. x .787 in.)

A3.5 Erdung

Durch das Netzkabel, muss richtig geerdet werden

A3.6 Systemspezifikationen

- Trägerkapazität: Bis zu 20 Träger mit Deckeln.
- Trägerformat: Landschaft
- Gehäusematerial: Lackiertes Aluminiumgehäuse aus Stahlabdeckungsguss.
- Greifermaterial: Schwarzes eloxiertes Aluminium; texturierte Neopren-Gummieinsätze.
- Armmechanismus: Kugellagerachse mit Hochgeschwindigkeits-Schraubnagel; mechanische Stopps, um dauerhafte Drehung (345° maximal) zu vermeiden.
- Roboterarm
- Drehbewegung: 345°

- Horizontale Reichweite: von der Mitte des Krans 12" 18" (30,5-45,7 cm) Radius
- Vertikale Reichweite: Maximal 22,75 in. (57,8 cm) vom Tisch, minimal 4,25 in. (10,8 cm) vom Tisch, insgesamt 18,0 in. (45,7cm) vertikaler Bewegungsabstand.

A3.7 Mechanische Beschreibung

- R-Achsen-Schrittmotor: Kodierte 200 Schritte pro Motorumdrehung; +/-0,025° Auflösung; ungef. 3 Sekunden pro vollständiger Drehung (345°).
- Z-Achsen-Schrittmotor: Kodierte 200 Schritte pro Motorumdrehung; +/-0,015mm Auflösung; ungef. 1,5 Sekunden pro vollständiger vertikaler Bewegung (eine Richtung).
- Drehgreifer
- Schrittmotor: 200 Schritte pro Motorumdrehung; +/-0,030° Auflösung; ungef. 4 Sekunden pro vollständiger Drehung (350°).
- Teleskop-Motor: Kodierte 200 Schritte pro Motorumdrehung; +/-0,032mm Auflösung; ungef. 1 Sekunden pro vollständiger Drehung (6").

KAPITEL A4: Betriebsanleitung

A4.1 Start von NOVA View mit AUTOLoader

1. Einschalten des NOVA View mit AUTOLoader Das Einschalten der Steckerleiste wird den NOVA View und AUTOLoader starten.

2. Das Gerät laden

Platzieren Sie Träger, die Objektträger beinhalten, auf der ausstehenden Stapelplatte. Verifizieren Sie, dass die Träger bündig gegen die Platte sitzen.



Abbildung A4-1 Laden der Träger

Platzieren Sie den ausstehenden Stapel über den Trägern



Abbildung A4-2 Laden des ausstehenden Stapels

Verlangsamen Sie sorgfältig den Stapel über den Trägern.



Abbildung A4-3 Laden des ausstehenden Stapels

Verifizieren Sie, dass der Stapel gegen die Stapelplatte bündig sitzt, bevor Sie ihn vorwärts bewegen.



Abbildung A4-4 Stapel ist bündig auf der Stapelplatte

3. Programmstart und Login

Die Initiierung der NOVA View Software wird sofort die Verbindung mit dem AUTOLoader starten. Nach der ersten Verbindung wird der AUTOLoader initialisieren und alle 4 Achsen, Y, Z, P, R richten. Der Greifer wird während dieser Initialisierung geschlossen bleiben. Wenn in dem Greifer etwas wahrgenommen wird, wird der Arm sich in die Position *Recover* bewegen.

Ziehen Sie im Falle eines Fehlers die Anleitung zur Fehlerbehebung zu Rate oder wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

Für den Start des Programms ist eine gültige Anmeldung erforderlich.



Abbildung A4-5 NOVA View Login

Wählen Sie nach dem Einloggen Start AUTOLoader, um den NOVA View und AUTOLoader zu starten.

Die Schaltfläche Start AUTOLoader kann in jeder Einrichtung der Registerkarte AUTOLoader ausgewählt werden.



Abbildung A4-6 Schaltfläche Start AUTOLoader auf dem Einrichtungsbildschirm

NOVA View® 2.0.4_b287	
Setup Image mode Results AUTOLoader	
Stat AUTOLoader Abort	ALTOLOWHEr connection
Project Status Today Last 12 hours From 07/10/2015 - to 07/10/2015 -	Attention required Show Warnings Errors
	Events
	Acknowledge all
Log Show Primary (2014/W/241) Secondary Verbose	
n Date Time Device Info Event	Message
 postson-ray on-race advances, and pack of postson postson	
AUTOLoader: Connected	QUANTA Link@: Connected

Abbildung A4-7 Registerkarte AUTOLoader

Wenn Start AUTOLoader gedrückt ist, erscheint eine Nachricht, die den Benutzer bittet, alle NOVA View- und AUTO Loader-Blöcke löscht. Dies umfasst die NOVA View-Blöcke und den Kamera-Block. Sobald die Blöcke gelöscht wurden, wählen Sie OK, um zu starten.

Attentio	n
1	Clear all NOVA View and AUTOLoader system nests.
	OK Cancel

Abbildung A4-8 Aufmerksamkeit erregt, um alle Blöcke zu löschen

	/				
Setup Ima	ge mode Res	uits AUTO	DLoader		
125				AUTOL and as connection	
1				Ad locater connectoring	inova
tart AUTOLoader	Abort			QUANTA Link connection	Diagnostic
					Diagnostic
oject Status				Attention required	
Today La:	t 12 hours Fro	m 07/10/2015	🐳 to 07/10/2015 😴	Show Warnings Errors	
Project			1 2 3 4 5		Events
Projects					
2015-07-10 09-	4552 AUTO		нс нс нс нс нс		
					Acknowledge all
					Acknowledge all
og					Acknowledge all
og					Acknowledge all
og Show Priman	y (2014NV241)	iecondary	Verbose		Acknowledge all
og Show Priman n Date	y (2014NV241) S Time Device	iecondary	Verbose	Hesage	Acknowledge all
og Show Primag n Date 35 2015-07-10 1	y (2014NV241) S Time Device 0-40-27 2014NV241	iecondary Info Event Info Status	Verbase ScannerStatus charged from Ready to:	Physage	Acknowledge all
og Show Priman n Date 35 2015-07-10 1 34 2015-07-10 1	7 (2014NV241) Time Device 0-40-27 2014NV241 0-40-27 2014NV241	econdary Info Event Info Status	Verbose ScamerZatus changed from Ready to: Place CarelSatus changed from Ready to:	Nessge	Acknowledge all
0g Show Priman 1 Dete 35 2015-07-10 1 34 2015-07-10 1 33 2015-07-10 1	x (2014N/V241) S Time Device 0-40-27 2014N/V241 0-40-27 2014N/V241 0-40-22 2014N/V241	econdary Info Event Info Status Info Status Info Button	Verbase Scame/Status charged from Ready to: Place/area/status charged from Ready to: Service Scamed But and Add	Mesage	Acknowledge all
og Show Primag 15 2015-07-10 1 34 2015-07-10 1 32 2015-07-10 1 32 2015-07-10 1	2 (2014NV241) S Time Device 0-40-27 2014NV241 0-40-22 2014NV241 0-40-22 2014NV241 0-40-16 2014NV241	Info Event Info Status Info Status Info Button Info Status	Verboxe Scanve/Ratus charged from Randy to: PlateDisarded status charged from Randy to: Service Oscionned battor citide Samericatus charged from to: Randy	Plessage	Acknowledge all
og Show Priman Date 35 2015-07-10 1 34 2015-07-10 1 33 2015-07-10 1 32 2015-07-10 1 31 2015-07-10 1 31 2015-07-10 1 31 2015-07-10 1	r(2014W/241) S Time Device 0-40-27 2014W/241 0-40-27 2014W/241 0-40-22 2014W/241 0-40-16 2014W/241 0-40-16 2014W/241	Info Event Info Status Info Status Info Button Info Status Info Status	Verbase Scame Status charged from Ready to: Place Tarestatus charged from Ready to: Scame Status charged from to Ready Place areatistus charged from to Ready	Hesage	Acknowledge all
Primary Show Primary 15 2015-07-10 1 14 2015-07-10 1 12 2015-07-10 1 12 2015-07-10 1 13 2015-07-10 1 10 2015-07-10 1	x (2014NV/241) S Time Device 0-40-27 2014NV/241 0-40-22 2014NV/241 0-40-22 2014NV/241 0-40-16 2014NV/241 0-40-16 2014NV/241 0-40-16 2014NV/241	Info Event Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status	Verbase Scanner/Status charged fricm Ready to: Platic-carefishatic charged from Ready to: Scanner/Status charged from Ready Reader Carefishatic charged from to: Ready Reader Carefishatic charged from to: Ready Command:	Plescoge	Acknowledge all
og n Date 35 2015-07-10 1 34 2015-07-10 1 32 2015-07-10 1 32 2015-07-10 1 31 2015-07-10 1 30 2015-07-10 1 29 2015-07-10 1 29 2015-07-10 1 29 2015-07-10 1	r (2014NV241) Time Device 0-40-27 2014NV241 0-40-27 2014NV241 0-40-16 2014NV241 0-40-16 2014NV241 0-40-16 2014NV241 0-40-16 2014NV241 0-40-16 2014NV241	Info Event Info Status Info Status Info Button Info Status Info Status Info Status	Verbase Scame Status changed from Ready to: Place Carefolds and changed from Ready to: Scame Status changed from Ready Scame Status changed from Ready Command Commands changed from Ready to: Scame Status changed from Ready to:	Hesage	Acknowledge all
Priman Date 35 2015-07-10 34 2015-07-10 33 2015-07-10 32 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 2015-07	(2014N/241) S Tme Device 0-40-27 2014N/241 0-40-27 2014N/241 0-40-26 2014N/241 0-40-16 2014N/241 0-40-16 2014N/241 0-40-16 2014N/241 0-40-16 2014N/241 0-40-16 2014N/241 0-40-16 2014N/241	econdary Info Event Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status	Verbase Scanner/Status changed from Ready to: Plate/coveRstatus changed from Ready to: Scanner/Status changed from Ready Scanner/Status changed from Ready Commond: Scanner/Status changed from Ready to: Held/coveRstatus changed from Terro to: Scanner/Status changed from Terro to: Scanner Status changed from Street Scanner Status changed from Terro to: Scanner Status changed from Street Scanner Status changed from Terro to: Scanner Status changed from Street Scanner Status changed from Terro to: Scanner Status changed from Terro to:	Plessage	Acknowledge all
n Dete 35 2015-07-10 33 2015-07-10 33 2015-07-10 33 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 29 2015-07-10 29 2015-07-10 27 2015-07-10 28 2015-07-10 29 2015-07-10 20 2015-07-10	C0034Nv241) S Time Device 0-40-27 2014Nv241 0-40-27 2014Nv241 0-40-27 2014Nv241 0-40-62 2014Nv241 0-40-62 2014Nv241 0-40-16 2014Nv241	info Event Info Event Info Status Info Button Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status	Verbase Scame Status changed from Ready to: Place Carefolds that changed from Ready to: Scame Status changed from Ready Command Commands changed from Ready to: Ready Carefolds that changed from Ready to: Place Carefolds and changed from Tor to: Some Shore that changed from to: Some Shore that changed from to:	Mesage	Acknowledge all
n Dete n Dete 5 2015-07-10 1 34 2015-07-10 1 33 2015-07-10 1 30 2015-07-10 1 30 2015-07-10 1 30 2015-07-10 1 30 2015-07-10 1 29 2015-07-10 1 20 2015-07-10 1 20 2015-07-10 2 20 2015-	Time Dev/ce 0-04-02 2014M/241 0-04-02 2014M/241 0-04-02 2014M/241 0-04-02 2014M/241 0-04-05 2014M/241 0-04-06 2014M/241	econdary Info Event Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status	Verbox Scame/Statu draged from Ready to: Service Scame/Statu charged from Ready to: Service Scame/Statu charged from to: Ready Falsec greatistatu draged from to: Ready Command: Scame/Statu charged from to: Ready Service Scame/Statu charged from to: Service Scame Tutton Glade Service Face Processory Service Scame Tutton Glade	Pessage	Acknowledge all
og Show Primary n Date 35 2015-07-10 34 2015-07-10 32 2015-07-10 32 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 20 2015-07-10 27 2015-07-10 26 2015-07-10 27 2015-07-10 25 2015-07-10 25 2015-07-10	x (2014NV/241) S Time Device 0-40-27 2014N/241 0-40-27 2014N/241 0-40-27 2014N/241 0-40-16 2014N/241	acondary Info Event Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Error Workfoo	Verbase Sconnes/Schus changed from Ready to: Place/LevelSchus changed from Ready to: Sonnes/Schus changed from Ready Command: Market are Asthat activity of the Schuberg Command: ask through from Ready to: Nearing From Ready from Ready from Ready from Ready to: Nearing From Ready from	Mesage	Acknowledge all
Pg how Primary n Dete 36 2015-07-10 13 38 2015-07-10 13 38 2015-07-10 13 39 2015-07-10 13 30 20	Time Device 0-00-27 2014M/241 0-00-27 2014M/241 0-00-22 2014M/241 0-00-16 2014M/241 0-0-16 2014M/241	acondary Info Event Info Status Info Button Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status Info Status	Verbore Scame Status danged from Ready to: Felacicanestitute danged from Ready to: Service Scamestaut danged from Seady to: Service Scamestaut danged from to: Ready Reacrawestaut danged from to: Ready Command: status danged from Ready to: Reacrawestaut danged from Ready to: Ready t	Pessage	Acknowledge all
Og Primag Show Primag 35 2015-07-10 36 2015-07-10 37 2015-07-10 38 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 30 2015-07-10 20 2015-07-10 20 2015-07-10 20 2015-07-10 20 2015-07-10 21 2015-07-10 22 2015-07-10 23 2015-07-10 24 2015-07-10 22 2015-07-10 23 2015-07-10 24 2015-07-10 25 2015-07-10 26 2015-07-10 27 2015-07-10 28 2015-07-10 29 2015-07-10 2015-07-10 2015-07-10 2015-07-10 2015-07-10	r(2014W24b) 5 The Devce 0-0-27 304W241 0-0-22 304W241 0-0-22 304W241 0-0-22 304W241 0-0-32 304W241 0-0-16 304W241 0-0-06 304W241 0-0406 304W240 0-0406 304W241 0-0406 304W241	acondary Info Event Info Status Info Status	Verbase Sconnecticatus charged from Ready to: Place-Tareatistus charged from Ready to: Sconnecticatus charged from Ready to: Sconnecticatus charged from Ready to: Sconnecticatus charged from Ready to: Place-Tareatistus charged from Ready to: Sconnecticatus charged from Ready to: Sconnecticatus charged from Ready to: Place-Tareatistus charged from Ready to: Place-Tareatistus charged from Ready to: Place-Tareatistus charged from Ready to: Place-Tareatistus charged from Ready to: Error Place-Tareatistus charged from Ready to: Error PlaceTareatistus charged from Ready to: Error PlaceTareatistus charged from Ready to: Error Error Scol Ready from Ready to: Error	Mesage	Acknowledge all
Person Pe	C014W2410 S Tme Device 0-0-02 2014W241 0-0-02 2014W241 0-0-02 2014W241 0-0-02 2014W241 0-0-02 2014W241 0-0-03 2014W241 0-0-16 2014W241 0-0-00 2014W241 0-000 2014W241 0-000 2014W243 0-000 2014W243 0-000 2014W243	Info Event Info Status Info Status	Verbore Scanner Status dranged from Ready to: Heatic questitute changed from Ready to: Service Scanner Statu dranged from Sine Seldy Fateen creatistute changed from to: Sealey Fateen creatistute changed from to: Sealey Exaministitute dranged from Ready to: Heatic questitute changed from Ready To: Service Scancer Status changed from Ready to: Heatic questitute changed from Ready To: Service Scancer Status Command: Status Comman	Plessop	Acknowledge all
Pg Show Primary 5 2055-7710 5 2055-7710 3 2015-7710 3 2015-7710 2 2 2 2015-7710 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	(2014N-241) The Devce Devce Devc Devc Devc Devc Devc Dev	acondary Info Event Info Status Info Status	Verbase SconnedStatus charged from Ready to: PlaceCareStatus charged from Ready to: SconnedStatus charged from Ready to: PlaceCareStatus charged from Ready Command: PlaceCareStatus charged from Ready to: PlaceCareStatus charged from Ready to: Error Command: Lotid Status - Improgress Service-Locore Status charged from Ready to: Error Command: Lotid Status - Completed	Mesage	Acknowledge all

Abbildung A4-9 Registerkarte Status des AUTOLoaders

Wenn der AUTOLoader <u>nicht</u> angeschlossen wurde, zeigt der Abschnitt *Geräte* der Registerkarte *Einstellungen* das folgende:

ettings						
Directory Test	Button U	lser De	vices	LIMS	Version	Technical Support
Microscope						
Model: D(83						Directory
Stage						
Model: IM 130×10	0					Directory
Camera						
Model: ACA1920	40um				ſ	Directory
AUTOLoader					,	
🖲 Off 🛛 On						
	NOVA V	iew Master				
	NOVA Viev	v Master IP				
	De	vice name	201	.6NV310		
	Check AU1	OLoader	AUT	OLoade	r status:	
			Slide C	arrier		
			© 4	0,		
	DAPI	FΠC				z
CAL FACTOR	1.000	1.268		Defaul	t focus	6200
			٩	/		

Abbildung A4-10 Registerkarte Geräte

Um den AUTOLoader zu starten, wählen Sie die Option Ein. Benutzer müssen Admin- oder Service-Privilegien haben, um diese Funktion durchzuführen.

Nach der Aktivierung muss NOVA View als *Master* oder nicht ausgewählt werden. Der Master NOVA View benötigt eine statische IP-Adresse und wird der NOVA View sein, wo sich die Position *Recover* befindet.

Non-Master (Sek	undär)
Settings	×
Directory Test Button User Devices LIMS V	ersion Technical Support
Microscope	
Model: DK83	Directory
Stage	
Model: IM 130×100	Directory
Camera	
Model: ACA1920_40um	Directory
AUTOLoader	
🗇 Off 💿 On	
NOVA View Master 📃	
NOVA View Master IP 192.68.88.133	
Device name 2016NV310	
Check AUTOLoader AUTOLoader sta	atus:
Slide Carrier	
⊘ 4 ⊚ 5	
DAPI FITC	Z
CAL FACTOR 1.000 1.268 Default fo	ocus 6200

Abbildung A4-11a Non-Master NOVA View

Master

irectory Test	Button	User	Devices	LIMS	Version	Technical Support	
vlicroscope							
Aodel: D(83					[Directory	_
tage							
Model: IM 130×100					ſ	Directory	_
Camera							
Model: ACA1920_4	10um				ſ	Directory	
AUTOLoader							
🗇 Off 💿 On							
	NOVA	View Ma	aster 🔽				
	NOVA Vi	ew Mast	er IP 127	.0.0.1			
	1	Device n	ame 201	L6NV310			
	Check A	UTOLoad	der AUT	FOLoader	status:		
			Slide C	arrier			
			04	@ 5			
	DAPI	FI	rc			z	
CAL FACTOR	1.000	1.2	68	Defaul	t focus	6200	
-				·			

Abbildung A4-11b Master NOVA View

Die Einrichtung des non-master/sekundären NOVA View umfasst die statische IP-Adresse des Master NOVA View im Feld "NOVA View Master IP".

Registerkarte "Name"	Beschreibung
Setup	Ein Klicken auf die Registerkarte bewegt den Benutzer zur Registerkarte Einrichtung. Zur manuellen NOVA View Nutzung, ist dies der Bedienungs- Startpunkt.
Image mode	Ein Klicken auf die Registerkarte bewegt den Benutzer zur Registerkarte Modus. Während des Scanvorgangs ist die Echtzeit- Bildverarbeitung auf der Registerkarte Bildmodus zu

	sehen.
Results	Ein Klicken auf die Registerkarte bewegt den
	Benutzer zur Registerkarte Ergebnisse. Nachdem der Scanvorgang abgeschlossen wurde werden
	die Ergebnisse in der Registerkarte Ergebnisse überprüft.
AUTOLoader	die Registerkarte bewegt den Benutzer zur Registerkarte AUTOLoader. Alle
	AUTOLoader- Aktionen werden in der Registerkarte AUTOLoader erfasst.

Tabelle A4-1 Registerkarte Beschreibungen

	Schaltfläche	Beschreibung
T	oday	Zeigt Projekte von dem Tag an
Last	12 hours	Zeigt Projekte von den letzten 12 Stunden an
From	03/27/2015 🚔 to 03/27/2015 🚔	Zeigt Projekt vom ausgewählten

Seite | 105 ------

Schaltfläche	Beschreibung
	Datumsbereich an
AUTOLoader connection 🎺	AUTOLoader- Verbindung wurde festgelegt
QUANTA Link connection	QUANTA Link- Verbindung wurde festgelegt
AUTOLoader connection 🗙	AUTOLoader- Verbindung konnte nicht festgelegt werden
QUANTA Link connection 🗙	QUANTA Link- Verbindung konnte nicht festgelegt werden
Pause	Pausiert den Scanvorgang nach Abschluss der aktuell gescannten Kavität
Abort	Berichtet alle NOVA View Scanvorgänge und die AUTOLoader Bewegung sofort ab

Tabelle A4-2 Schaltfläche Beschreibungen

Der Fortschrittsbalken zeigt den Status des Scanvorgangs des Projekts an.

Setup Image mode Results AUTOLoader		
	AUTOLosder connection	
		Inova
tart AUTOLoader Abort	QUANTA Link connection	Diagnostic
		5
ject Status	Attention required	
Today Last 12 hours From 07/10/2015 🚖 to 07/10/	2015 💮 Show Warnings Errors	
Project 1 2 3	4 5	Events
El Projects		
2015-07-10 094552 AUTO HC HC H	с нс нс	
		Acknowledge all
		Acknowledge all
99		Acknowledge all
98 Dow <u>Primary (2014/0/40)</u> Sciendary Verbare		Acknowledge all
29 2000 Premary (2014/0/20) Secondary Verbore n Debe The Device Mo Devet	Peope	Acknowledge all
93 Dow Pressy (2014/02.40) Secondary Verban n Date Tree Revea Mr6 Ceret 2015/27-01-02-2014/02/41 (bit Stata Sametha	ar dangat finja Fash ta	Acknowledge all
20 Dow Pressy (20140240) Sconday Website 10 De The Deve Mr Cert 20 2015/00110-02 2014021 Mr Sea Score3by 20 2015/00110-02 2014021 Mr San Fachard	as dranged from Feach to: Herosoge data dranged from Feach to:	Acknowledge all
No. Description Secondary Website 10 2016 Theme Description Mr. 1 Berlingtion Secondary Website 10 2016 016 2016 106 Secondary Mr. 3 10 2016 016 2016 106 Secondary Mr. 3 10 2016 016 2016 Mr. 3 Mr. 3 Secondary 10 2016 016 2016 Mr. 3 Mr. 3 Secondary 10 2016 016 2016 Mr. 3 Mr. 3 Secondary	Abringt from Faceb to: Abringt from Faceb to: Abringt from Faceb to: Abringt from Faceb to:	Acknowledge al
Dow Description Scientify Website Date The Deve Mrl Ever 20 Toto 10 10-02 2014/07.01 Mrl Date Scientify Website 20 2015/02 10-02 2014/07.01 Mrl Date Scientify Mrl Date Scientify Scienify Scienify Scienify	Advaged from Feach for: Hensage Messa	Acknowledge all
Source Tennary (201400-14) Soundary Website 0 500 Tenn Source	as derged from Finds to: Main derged from Finds to: and and get down finds to: and end balan dided as derged from to: Findsy and and end get down to: The Ready	Acknowledge all
Dow Description Scientify Website 0.04 The Desc Mr Ever 0.04 The Desc Mr Ever Ever 0.04 The Desc Mr Ever Eve	Hensige as dranged from Feach fast state dranged from Feach fast state dranged from Feach state dranged from Feach state dranged from Feach state dranged from Feach	Acknowledge all
Participant Description Description n Data The Description Description 3 Data The Description Description 3 Data Description Description Description 3 Data Description Description Description Description 3 Data Description Description Description Description	In a dward from Fands 10 In a dward of the Fands 10 And a dward of the Telescope and based of the Fands 10 and advard of the Tender 10 and advard of the Fands 10 and 10 advard of the Fands 10 advard 10	Acknowledge all
Down Pressory (2018/02/10) Screenbury Werhanse 5 56 Tes Deve Mrd State 5 2015/00 110-02 20140001 Mrd State State State 5 2015/00 110-02 20140001 Mrd State State State 5 2015/00 110-02 20140001 Mrd State State State 2015/00 110-02 20140001 Mrd State State State State 2015/00 110-02 20140001 Mrd State State State State 2015/00 110-02 20140001 Mrd State State State State 2015/00 110-01 10-01 20140001 Mrd State State<	Persoge as dranged from Feach to: Persoge as dranged from Feach to: as dranged from Feach to: as dranged from Feach to: as dranged from to: as dranged from to: back dranged fro	Acknowledge all
Processor Processor Processor Processor Processor n Data Tensor Data Developer Developer n Data Tensor Developer Developer Developer n Data Tensor Developer Developer Developer n Data Tensor Developer Developer Developer 2 Data Developer Developer Developer Developer Developer 2 Data Developer Developer Developer Developer Developer 2 Data Developer Developer Developer Developer Dev	In deright from Fands 10 Inter design from Fands 10 Inte	Acknowledge all
No. Description Description 0 Bits Then Description Model 0 Bits Then Description Model Bert 0 Bits Then Description Model Bert 0 Bits Description Description Model Bert 0 Bits Description Description Model Bert Bert 0 Bits Description Description Model Bert <	Processe and danged from Faceb to: Mate data get of the Section of	Acknowledge all
Down Description Secondary Website 1 Data The Deck Mo Deck The Deck Deck<	as drogot from Fands to: Plensage that, drogot from Fands to: that, drogot from Fands to: as drogot from Fands to: Toray tas drogot from Fands to: Error	Acknowledge all
Bits Description Description 1 254 Table On the Section Section 3 254 Table On the Section Section 3 254 Table On the Section Section 3 254 154 Table On the Section Section 3 254 164 264 Section Section 3 254 164 264 Section Section Section 3 254 164 264 Section Section Section Section 3 255 164 264 Section Secti	Photoge as duringed from Faceb to: As duringed from Faceb to: As during data d	Actrowledge all
Secondary Interact (20140)/100 Secondary Vertram 0	as duringd from kands to: And organized from Kands to: And organized from Kands to: as duringed from Kands to: as duringed from Kands to: as duringed from Kands to: as duringed from Kands to: Station during from Kands to: Station Station Stati	Acknowledge all
Bits Bits December Ministration 1 Line December Med. Second July 2 Line December Med. Second July 3 Line December Med. Second July Med. 3 Line December Med. Med. Second July Med. Med. Second July Med. Med. </td <td>Pressign and darged from Faceb to Pressign and adreged from Faceb to and adreged from Faceb to and adreged from to and adreged and adreged and adreged and and</td> <td>Acknowledge of</td>	Pressign and darged from Faceb to Pressign and adreged from Faceb to and adreged from Faceb to and adreged from to and adreged and adreged and adreged and	Acknowledge of

Abbildung A4-12 Projektstatuszeile

Zusätzlich zeigen die Objektträger-Präfix-Codes dem Benutzer die Informationen in Verbindung mit dem Objektträger-Barcode:

Code	Beschreibung
HC	HEp-2 12 Kavität- Objektträger mit Informationen vom Host
XX	Objektträger vorhanden, aber Barcode kann nicht gelesen werden
	Kein Objektträger vorhanden
XQ	Objektträger vorhanden, aber keine Informationen vom Host

Tabelle A4-3 Objektträger-Präfix-Codes

ſ	Project	1	2	3	4	5	Progress
	Projects						
	2015-04-21 090841 AUTO	HC	нс	HC	HC	нс	

Abbildung A4-13 Keine Fehler

Project	1	2	3	4	5	Progress
😑 Projects						
2015-03-27 102050 AUTO	HC	HC	XX	HC	HC	

Abbildung A4-14 Objektträger 3 Barcode wurde nicht gelesen

Project	1	2	3	4	5	Progress
 Projects 2015-04-21 085848 AUTO 	нс	нс	XQ	нс	нс	

Abbildung A4-15 Objektträger 3 Barcode hat keine Informationen vom Host verfügbar
Project		1	2	3	4	5	Progress
🖃 Projec	:ts						
2015	i-04-24 093715 AUTO	HC					

Abbildung A4-16 Objektträger-Positionen 2-5 sind leer

Der Protokollabschnitt der Benutzerschnittstelle des AUTOLoaders wird im unteren 1/3 des Benutzerbildschirms angezeigt. Warnungen und Fehler hoher Stufen können im Abschnitt *Attention Required* auf der rechten Seite der Benutzerschnittstelle gesehen werden. Beispiele dieser Fehler sind Ergebnisse NO IMAGE oder NO RESULT vom NOVA View oder Träger, wo keine Objektträger-Barcodes gelesen werden können. Die Träger, die die Objektträger mit Fehler beinhalten, werden im Fehlerstapel platziert.

NOVA View 8 2.1.4_b268							
Setup	Image mode	Result	AUTO	JLoader			
Pause		Abort		AUTOLoader connection of QUANTA Link connection of Diagnostics			
Project Status Project Project Project 2015-6	5 Lest 12 hou 5 13-27 102050 AUT	rs From	03/27/2015	In Direction required 1 2 3 4 Progress 1 Concerner with XXX insute Side, 2 (CCCT) Side, - sample: 72/612371 2 HC			
Log Show [Primary (2014N	V241) Seco	ndary (2013NN	(200) Verbose			
n D	ate Time	Device 1	nfo Event	Message			
21 2019	5-03-27 10:38:08	2013W200 I	nfo Workflow	Unload to ERROR stack			
20 2015	5-03-27 10:38:08	2013W200 I	nfo Button	Service-Unload button clicked			
19 2015	5-03-27 10:20:30	2013W/200 I	nro Status	Command: Load Satus - Competed			
17 2015	5-03-27 10:20:30	20130/200 1	nio sarcode	Delitore declare of rokanis a belloues inclusion page 4			
16 2015	5-03-27 10:20:30	2013W200 T	nfo Barcode	percede debotes of romans a bencies to concerned a second and a second			
15 2015	5-03-27 10:20:30	2013W200 I	nfo Barcode	Barcode detected - Position: 4 Barcode: HC01779176			
14 2015	5-03-27 10:20:30	2013W200 I	nfo Barcode	Barcode detected - Position: 5 Barcode: HC01779123			
13 2015	5-03-27 10:19:26	2013W200 I	nfo Status	Command: Load Status - in progress			
12 2015	5-03-27 10:19:26	2013W200 I	nfo Button	Service-Load button clicked			
11 2015	5-03-27 10:19:20	2013W200 I	nfo Command	AUTOLoader started			
10 2015	5-03-27 10:18:51	2013W200 I	nfo Status	PlateCraneStatus changed from Error to: Ready			
9 2015	5-03-27 10:18:44	2013W200 I	nfo Status	Command: Stack Empty			
8 2015	5-03-27 10:18:44	2013W200 E	rror Workflow	Error: Stack Empty			
7 2015	5-03-27 10:18:44	2013W200 I	nfo Status	PlateCraneStatus changed from Ready to: Error			
6 2015	5-03-27 10:16:57	2013W200 T	ofo Status	PlateCraneStatus channed from Initializion to: Ready			
TTOI T	and the second se			OllANITA LisLOP, Commented			

Abbildung A4-17 AUTOLoader Protokoll



Schaltfläche	Beschreibung
	dem primären NOVA View an. In Klammern steht die Seriennummer des NOVA View.
Secondary (2013NV200)	Zeigt das Protokoll mit Nachrichten hoher Stufe in Verbindung mit dem sekundären NOVA View an. In Klammern steht die Seriennummer des NOVA View.
Verbose	Zeigt alle Nachrichten in Verbindung mit dem/n ausgewählten NOVA View(s) an

Tabelle A4-4 Protokoll Schaltfläche Beschreibungen

n	Date	Time	Device	Info	Event	Message		
21	2015-03-27	10:38:08	2013NV200	Info	Workflow	Unload to ERROR stack		
20	2015-03-27	10:38:08	2013NV200	Info	Button	Service-Unload button clicked		
19	2015-03-27	10:20:30	2013NV200	Info	Status	Command: Load Status - Completed		
18	2015-03-27	10:20:30	2013NV200	Info	Barcode	Barcode detected - Position: 1 Barcode: HC01819555		
17	2015-03-27	10:20:30	2013NV200	Info	Barcode	Barcode detected - Position: 2 Barcode: HC01799884		
16	2015-03-27	10:20:30	2013NV200	Info	Barcode	Barcode detected - Position: 3 Barcode: NO BARCODE		

Abbildung A4-18 Beispiel eines NOVA View Protokolls

	Events				
1	Error Carrier- with NO IMAGE result slide: 2 (HC01799884) - sample: 5790001370				
2	Error Carrier- with NO IMAGE result slide: 2 (HC01799884) - sample: 5790001369				
3	Error Carrier- with NO IMAGE result slide: 2 (HC01799884) - sample: 5790001368				
4	Error Carrier- with NO IMAGE result slide: 2 (HC01799884) - sample: 5790001367				

Abbildung A4-19 Beispiel eines Ereignisprotokolls im Abschnitt Attention Required

HINWEIS: Der Objektträger-Barcode mit dem Fehler und der Proben-ID der entsprechenden Kavität mit dem Fehler werden angezeigt. Diese Information hilft dem Benutzer darin den Objektträger im Fehlerstapel zu finden, damit dieser im ausstehenden Stapel platziert werden kann, der von NOVA View gescannt werden muss.

KAPITEL A5: Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb und Einschränkungen

Lesen Sie sich dieses Handbuch vor Gebrauch des NOVA View aufmerksam durch. Personen, die NOVA View bedienen, müssen in allgemeinen Labortechniken, Sicherheitspraktiken und den speziellen Anforderungen für den Betrieb des NOVA View geschult sein. Bei sämtlichen im Rahmen der Vorbereitung, Durchführung und des Abschlusses eines Projekts durchgeführten Funktionen ist Vorsicht und Sorgfalt beim Umgang mit dem Gerät, den zugehörigen Chemikalien, Proben und anderen Instrumenten geboten.

NOVA View ist ein automatisiertes Mikroskop, das für die Fokussierung, das Scannen und die Archivierung von Digitalbildern fluoreszenzgefärbter Objektträger programmiert wurde. Eine Änderung der Systemeinstellungen kann den automatischen Scanvorgang beeinträchtigen und wird nicht empfohlen.

A5.1 Symbole

Die folgenden Symbole werden auf dem Gerät, der Geräteplakette sowie im Handbuch verwendet. Treffen Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen, wenn Sie derartige Symbole sehen.



Abbildung A5-1 Bedienungssymbole

KAPITEL A6: Gefahren

Bedienpersonen müssen von qualifizierten Inova Diagnostics Servicetechnikern in der Einrichtung, Verwendung und Wartung des AUTOLoader geschult werden. Eine Verwendung des Geräts entgegen den Vorgaben des Herstellers kann sich auf die Sicherheit auswirken und die Gewährleistung von INOVA außer Kraft setzen. Im Folgenden sind die allgemeinen Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen, die auf alle Laborgeräte zutreffen, zusammengefasst.

A6.1 Mechanische Gefahren

AUTOLoader ist ein Roboterarm, der Objektträger-Trays vom "ausstehenden" Stapel zum Barcode-Scanner zum NOVA View und zurück zum "kompletten" oder "Fehler"-Stapel bewegt. Während des Betriebs des Geräts besteht die Gefahr von Körperverletzungen durch den beweglichen Arm. Der Arm ist ausschließlich für einen vollautomatischen Betrieb ohne Handbedienung vorgesehen. Die Bedienperson hat darauf zu achten, Hände und Gegenstände vom Roboter fernzuhalten, wenn dieser in Bewegung ist.

A6.2 Biologische und chemische Gefahren

Die Patientenproben und Reagenzien stellen eine Gefahrenquelle für die Bedienperson dar. Es empfiehlt sich die Verwendung einer angemessenen Schutzausrüstung beim Arbeiten mit NOVA View und AUTOLoader. Bei der Entsorgung von Reagenzien und Objektträgern sind die Anforderungen der Einrichtung zur Entsorgung von biologischen Gefahrstoffen einzuhalten.

A6.3 Elektrische Gefahren

Die standardmäßigen Sicherheitsvorkehrungen sollten gelten: Berühren Sie keine Schalter oder Steckdosen mit nassen Händen. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie den Netzstecker ziehen. Das Gerät muss an einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) angeschlossen werden, um etwaige Schäden am Gerät infolge eines Stromausfalls während des Betriebs zu vermeiden. Beachten Sie bei der Abfallentsorgung alle bundes- und/oder landesweiten sowie örtlichen Vorschriften.

A7.1 Service und Wartung

Wenden Sie sich bitte an den INOVA Kundendienst, INOVA Händler oder Ihren Servicedienst vor Ort, wenn Sie Fragen zum NOVA View oder AUTOLoader haben.

Bei Reinigungsverfahren muss stets eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen werden.

Bedienerseitige wöchentliche Wartung

Trennen Sie vor der Reinigung das System vom Strom.

- Außenflächen mit vorverpackten Isopropanol-Tüchern reinigen
- Fingerpads des Greifers mit 70%-igem Alkohol oder anderen rückstandsfreien Lösungsmitteln reinigen.

Die Einheit mindestens 10 Minuten vor dem Anschluss des Systems an den Strom trocknen lassen.

Bedarfsgerechte bedienerseitige Wartung

• Verschüttete Mengen auf dem AUTOLoader sofort aufwischen.

BITTE BEACHTEN: Wasser oder Flüssigkeiten niemals im AUTOLoader auslaufen lassen.

Vom INOVA Kundendiensttechniker bzw. örtlichen Servicedienst durchzuführende jährliche vorbeugende Wartung

- Außenseite des AUTOLoader Roboters, der Stapel und der Barcode-Scannerstation reinigen
- Lüfterfilter reinigen
- Kabel und Anschlüsse überprüfen
- Ggf.Datei Web.config aktualisieren
- Datei Web.config sichern
- Ggf. Punkte überprüfen und teachen
- AUTOLoader Punkte sichern
- Objektträgermuster- und Barcode-Scannen überprüfen.

A7.2 Lagerung bzw. Transport des AUTOLoader

Vor der Lagerung oder dem Transport des Geräts befolgen Sie bitte das folgende Verfahren zur Dekontamination des Systems. AUTOLoader darf nur von qualifiziertem Servicepersonal zerlegt und verstellt werden. AUTOLoader niemals in montiertem Zustand heben.

1. Schritt: Dekontamination

Objektträger-Trays, Außenfläche des Geräts und alle externen Bestandteile (Handbediengerät, Objektträger-Tray-Stapel, Stapelplatte etc.) mit einer 70%-igen Ethanollösung und einem flusenfreien Tuch vorsichtig reinigen.

2. Schritt: Lagerung bzw. Transport

Wenden Sie sich an Ihren Servicedienst zur Demontage und Verpackung der Gerätebestandteile zur Lagerung bzw. für den Transport. Bei der Bewegung der Geräteteile ist äußerste Vorsicht geboten.

Lagern Sie AUTOLoader in einer nichtkondensierenden Umgebung mit Temperaturbedingungen zwischen -20°C und 65°C.

KAPITEL A8: Anleitung zur Fehlerbehebung

Symptom	Ursache	Lösung	
Geräusch von Metall auf Metall, wenn der Roboter sich von einem Punkt zum anderen bewegt	Die Punkte werden nicht genau dem Roboter beigebracht	Wenden Sie sich an den Inova Kundendienst oder Ihren Servicedienst vor Ort.	
AUTOLoader bewegt sich nicht	Netzkabel und Verbindungskabel könnten eventuell nicht richtig angebracht sein	Überprüfen Sie, dass die Kabel richtig eingesteckt sind	
AUTOLoader trifft auf ein Hindernis	Ein Hindernis ist im Weg des AUTOLoader Geräts	Entfernen Sie das Hindernis, schalten Sie beide NOVA View und AUTOLoader Geräte ab. Warten Sie 30 Sekunden und schalten Sie den Strom wieder ein an beiden NOVA View und AUTOLoader Geräten wieder ein	
Platten werder nicht aufgenon	n fallen gelassen oder nicht nmen.	Die Gummipads auf den Greiferfingern müssen eventuell ersetzt oder die Punkte neu geteacht werden.	Wenden Sie sich an den Inova Kundendienst oder Ihren Servicedienst vor Ort.
Fehler beim Le	esen von Barcodes	Die Barcodes sollten sauber und frei von Markierungen sein; Möglicherweise sitzt der Objektträger nicht korrekt im Träger	Wenden Sie sich an den Inova Kundendienst oder Ihren Servicedienst vor Ort.

CE

INOVA Diagnostics, Inc. 9900 Old Grove Road San Diego, CA 92131 USA Kundendienst: 877-829-4745 <u>support@inovadx.com</u> www.inovadx.com

EU-Bevollmächtigter: Medical Technology Promedt Consulting GmbH Altenhofstraße 80 66386 St. Ingbert, Deutschland Tel.: +49-6894-581020 Fax: +49-6894-581021 NV0 www.mt-procons.com Feb

NV0205IVD_DE Februar 2020 Version 1 ECO: 517862