

 **BD** Kiestra™ Work Cell Automation
Benutzerhandbuch



  **R_x Only**



BD Kiestra B.V.
Marconilaan 6
9207 JC Drachten, The Netherlands

CH **REP**

BD Switzerland Sàrl
Terre Bonne Park – A4
Route de Crassier 17
1262 Eysins, Switzerland

Australian and New Zealand Sponsors:

Becton Dickinson Pty Ltd.
66 Waterloo Road
Macquarie Park NSW 2113, Australia

Becton Dickinson Limited
14B George Bourke Drive
Mt. Wellington Auckland 1060, New Zealand

L011039(07) 2022-10

REF

447202, 447206
Deutsch



bd.com/e-labeling

Bisherige Änderungen

| Überarbeitung | Datum | Zusammenfassung der Änderungen |
|---------------|---------|---|
| 05 | 2022-03 | Formatierung wurde aktualisiert. Aktualisiert, um die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/746 zu erfüllen. Informationen zu Inkubator-Ständeretiketten hinzugefügt. „Kommunikation mit den Ausstreicherkarten kann nicht hergestellt werden“ zum Abschnitt „InoqulA+™-Funktionsstörungen“ hinzugefügt. |
| 06 | 2022-06 | Die Revisionsnummer wurde für eine Dokumentenmanagement-Angleichung geändert. |
| 07 | 2022-10 | Für InoqulA+™-Refaktoriierung aktualisiert. |

BD, the BD Logo, BACTEC, BBL, BD Kiestra Optis, ESwab, InoqulA, Kiestra, ReadA, Synapsys, and Vacutainer are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2022 BD. All rights reserved.

Die Vervielfältigung, Übertragung oder Abschrift dieser Veröffentlichung, ihre Speicherung in Datenabrufsystemen oder ihre Übersetzung in eine andere Sprache oder Computersprache ist ohne die vorherige Genehmigung von BD Kiestra B.V., Marconilaan 6, 9207 JC Drachten, Niederlande auch auszugsweise in jedweder Form und durch beliebige Mittel, ob elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, manuell oder anderweitig, verboten.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einführung | 11 |
| 1.1 | Anleitung zur Gebrauchsanleitung | 11 |
| 1.2 | Eingeschränkte Gewährleistung | 11 |
| 1.3 | Konventionen | 12 |
| 1.4 | Hinweis, Vorsicht und Warnung | 12 |
| 1.5 | Symbol-Eklärungen | 13 |
| 2 | Systembeschreibung | 15 |
| 2.1 | Verwendungszweck | 15 |
| 2.2 | Systemsteuerungseinheit | 16 |
| 2.3 | SorterA-BarcodA | 17 |
| 2.4 | InoqulA+™ FA/SA | 17 |
| 2.5 | ReadA™ Compact | 18 |
| 2.6 | ProceedA | 18 |
| 2.7 | BD Synapsys™ Informatics Solution | 18 |
| 2.8 | Komponenten | 18 |
| 2.8.1 | Gemeinsame Komponenten | 19 |
| 2.8.2 | SorterA-BarcodA-Komponenten | 20 |
| 2.8.3 | InoqulA+™ FA-Komponenten | 21 |
| 2.8.4 | InoqulA+™ SA-Komponenten | 24 |
| 2.8.5 | Komponenten der mikrobiologischen Sicherheitswerkbank | 25 |
| 2.8.6 | ReadA™ CompactKomponenten | 26 |
| 2.8.7 | ProceedA-Komponenten | 28 |
| 2.9 | Plattenweg | 29 |
| 2.9.1 | SorterA-BarcodA-Plattenweg | 29 |
| 2.9.2 | InoqulA+™ FA-Plattenpfad | 30 |
| 2.9.3 | InoqulA+™ SA-Plattenweg | 31 |
| 2.9.4 | ProceedA-Plattenweg | 32 |
| 3 | Technische Daten des Systems | 35 |
| 3.1 | Technische Daten des WCA-Systems | 35 |
| 3.2 | Technische Daten der Einwegartikel | 37 |
| 3.3 | Anforderungen an die Probenverarbeitung | 38 |
| 3.4 | Anschlussanforderungen für den Computer und die Software | 39 |
| 4 | InoqulA+™ | 41 |
| 4.1 | Einschalten des Moduls | 41 |
| 4.2 | Anmelden oder Abmelden von Benutzern | 42 |
| 4.3 | Ausschalten des Moduls | 42 |
| 4.3.1 | Beenden der InoqulA-Software | 43 |
| 4.3.2 | Beenden der SorterA-BarcodA-Software | 43 |
| 4.3.3 | Ausschalten des Moduls | 43 |
| 4.4 | Notaus | 43 |
| 4.5 | Unterbrechungsfreie Stromversorgung | 44 |
| 5 | SorterA-BarcodA | 45 |
| 5.1 | Das Hauptmenü des BarcodA | 45 |
| 5.2 | Statusübersichten | 46 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.2.1 | Destacker-Übersicht | 46 |
| 5.2.2 | BarcodA-Übersicht | 46 |
| 5.2.3 | Stacker-Übersicht | 47 |
| 5.2.4 | Aufrufen der Plattenprotokolle | 48 |
| 5.3 | Vorbereitung zur Verarbeitung | 48 |
| 5.3.1 | Auswahl der SorterA-Vorlage | 49 |
| 5.3.2 | Auffüllen der SorterA-Boxen mit Platten | 49 |
| 5.3.3 | Scannen der Chargen- oder Losnummern von Medien | 49 |
| 5.4 | Überprüfen der SorterA-BarcodA-Einstellungen | 50 |
| 5.4.1 | Überprüfen des Farbbands und der Etikettenrolle | 50 |
| 5.5 | Operation | 51 |
| 5.5.1 | Hinzufügen von Platten während des Betriebs | 51 |
| 5.5.2 | Anhalten des Betriebs | 51 |
| 5.5.3 | Abschließen des Betriebs | 52 |
| 6 | Vollautomatische Probenverarbeitung | 53 |
| 6.1 | Vorbereitung des vollautomatischen Betriebs | 53 |
| 6.2 | Verwendung der Probenbehälter und Probenständer | 54 |
| 6.2.1 | Positionieren der Probenbehälter in den Probenbehälter-Ständern | 54 |
| 6.2.2 | Positionieren der Probenbehälter-Ständer im Ständerhalter | 55 |
| 6.2.3 | Angaben der Probenbehälter-Ständer in der InoqulA-Software | 56 |
| 6.2.4 | Überprüfen des Status der Probenbehälter und Probenbehälter-Ständer | 58 |
| 6.3 | Verwendung von Bouillonröhrchen | 60 |
| 6.3.1 | Etikettieren von Bouillonröhrchen | 60 |
| 6.3.2 | Positionieren von Bouillonröhrchen im Bouillonröhrchen-Ständer | 61 |
| 6.3.3 | Positionieren der Bouillonröhrchen-Ständer im Ständerhalter | 62 |
| 6.3.4 | Angabe von Bouillonröhrchen in der InoqulA-Software | 62 |
| 6.3.5 | Prüfen des Status von Bouillonröhrchen und Bouillonröhrchen-Ständern | 64 |
| 6.3.6 | Priorisierung von Bouillonröhrchen-Ständern | 66 |
| 6.4 | Verwenden der Pipettenspitzen | 66 |
| 6.4.1 | Auffüllen der Pipettenspitzen-Ständer | 66 |
| 6.4.2 | Angaben der Pipettenspitzen-Racks in der InoqulA-Software | 67 |
| 6.4.3 | Überprüfung des Status des Pipettenspitzenvorrats | 69 |
| 6.5 | Verwendung der Vorbereitungssubmodul für Objektträger | 71 |
| 6.5.1 | Etikettieren von Objektträgern | 71 |
| 6.5.2 | Positionieren von Objektträgern im Objektträger-Ständer | 72 |
| 6.5.3 | Festlegen von Objektträgern in der InoqulA-Software | 73 |
| 6.5.4 | Überprüfung der Status von Objektträgern und des Objektträger-Vorbereitungssubmoduls | 74 |
| 6.6 | Verwenden von Kügelchen | 75 |
| 6.6.1 | Auffüllen der Kügelchenspender und Leeren der Abfallbehälter für Kügelchen | 75 |
| 6.7 | Starten der vollautomatischen Verarbeitung | 77 |
| 6.7.1 | Anhalten des Betriebs | 77 |
| 6.8 | Beenden der vollautomatischen Verarbeitung | 78 |
| 6.8.1 | Anzeigen einer abgeschlossenen Gruppe | 78 |
| 6.8.2 | Reinigung nach dem Lauf | 79 |
| 6.9 | Statusübersicht | 79 |
| 6.10 | Erneutes Drucken von Etiketten | 79 |
| 7 | Halbautomatische Probenverarbeitung | 81 |
| 7.1 | Vorbereiten der halbautomatischen Probenverarbeitung | 81 |
| 7.2 | Einstellen der Links- oder Rechtshändigkeit | 81 |
| 7.3 | Festlegen einer Probengruppe in der InoqulA-Software | 82 |
| 7.3.1 | Löschen einer Probe während der Gruppenerstellung | 82 |
| 7.3.2 | Hinzufügen einer Analyse während der Gruppenerstellung | 83 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 7.3.3 | Löschen einer Analyse während der Gruppenerstellung | 83 |
| 7.4 | Starten der halbautomatischen Verarbeitung | 84 |
| 7.4.1 | Zurückweisen einer Platte während der Beimpfung | 87 |
| 7.4.2 | Löschen einer Plattenanalyse während der Beimpfung | 88 |
| 7.4.3 | Rückgängigmachen der Eingabe „Defect Media“ (Defekte Medien) und „Cancel Analysis“ (Analyse abbrechen) | 89 |
| 7.5 | Ende der halbautomatischen Verarbeitung | 89 |
| 7.5.1 | Anzeigen einer abgeschlossenen Gruppe | 90 |
| 7.5.2 | Reinigung nach dem Lauf | 90 |
| 7.6 | Statusübersicht | 90 |
| 7.7 | Erneutes Drucken von Etiketten | 91 |
| 8 | Zweite Beimpfung | 93 |
| 8.1 | Zweite Beimpfung aus Bouillonröhrchen | 93 |
| 8.2 | Zweite Beimpfung aus Platten oder BD BACTEC™-Flaschen | 93 |
| 9 | Inoqua+™ – Fehlerbehebung | 95 |
| 9.1 | Vorgehensweise zur Fehlerbehebung | 95 |
| 9.2 | Vorgehensweise bei Warnungen und Fehlern | 95 |
| 9.3 | Inoqua+™-Warnungen | 96 |
| 9.3.1 | Dishes not present (Keine Schalen vorhanden) | 97 |
| 9.3.2 | Label present on applicator (Etikett auf Applikator) | 97 |
| 9.3.3 | Label roll running out of labels (Etikettenrolle fast leer) | 97 |
| 9.3.4 | Stacker buffer full (Stacker-Puffer voll) | 98 |
| 9.3.5 | Slide buffer full (Objektträger-Puffer voll) | 98 |
| 9.3.6 | HEPA filter is clogged (HEPA-Filter verstopft) | 98 |
| 9.3.7 | Meldungen zur Shifter-Abdeckung | 98 |
| 9.3.8 | Auf Schale warten | 99 |
| 9.4 | Inoqua+™-Fehler | 99 |
| 9.4.1 | Funktionsstörungen der BCC | 100 |
| 9.4.2 | Timeout beim Schalentransport von der SorterA-Box zum Applikator | 100 |
| 9.4.3 | Löschen von Proben oder Platten aus der BarcodA-Arbeitsliste | 101 |
| 9.5 | Inoqua+™-Fehlfunktionen | 101 |
| 9.5.1 | Nicht funktionsfähige SorterA-Box | 101 |
| 9.5.2 | Inoqua+™-Komponente nicht in Position | 102 |
| 9.5.3 | Platten können nicht aus der SorterA abgegeben werden | 102 |
| 9.5.4 | Entfernen einer eingeklemmten Platte | 102 |
| 9.5.5 | Verlorene Kügelchen | 102 |
| 9.5.6 | HEPA-Filter nicht aktiv | 103 |
| 9.5.7 | Kommunikation mit den Ausstreicherkarten kann nicht hergestellt werden | 103 |
| 9.6 | Wiederkehrende Fehler | 104 |
| 9.7 | Löschen und Synchronisieren | 105 |
| 9.7.1 | Löschen | 105 |
| 9.7.2 | Synchronisieren | 106 |
| 9.7.3 | Synchronisierungsfehler | 107 |
| 9.8 | Anzeigen von Fehlerprotokollen | 107 |
| 10 | ReadA™ Compact | 109 |
| 10.1 | Der ReadA™ Compact-Inkubator | 109 |
| 10.2 | Starten der ReadA Compact-Anwendung | 109 |
| 10.3 | Anmelden und Abmelden von Benutzern | 109 |
| 10.4 | Verwenden der Taste „Stop [F4]“ (Stopp [F4]) | 110 |
| 10.5 | Notaus | 110 |
| 10.6 | Neustart nach einem Notaus | 111 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11 | Verwenden der ReadA Compact-Anwendung | 113 |
| 11.1 | Das Hauptfenster der ReadAn Compact-Anwendung | 113 |
| 11.2 | Symbolleistenoptionen im Hauptfenster | 113 |
| 11.2.1 | Übersichten der Prozessansicht | 114 |
| 11.2.2 | Optionen des Werkzeugmenüs für die Prozessansicht | 115 |
| 11.3 | Optionen der Schaltflächenleiste im Hauptbildschirm | 117 |
| 11.4 | Registerkarten des Hauptfensters | 118 |
| 11.4.1 | Registerkarte „Maschine“ (Gerät) | 118 |
| 11.4.2 | Registerkarte „Logging“ (Protokollierung) | 119 |
| 11.4.3 | Registerkarte „Debug Log“ (Debugging-Protokoll) | 120 |
| 11.4.4 | Registerkarte „Sensor Charts“ (Sensordiagramme) | 120 |
| 11.4.5 | Registerkarte „CSA“ | 120 |
| 12 | ReadA™ Compact – Fehlerbehebung | 123 |
| 12.1 | Fehler | 123 |
| 12.2 | Vorgehensweise zur Fehlerbehebung | 124 |
| 12.3 | Fehlerbericht | 124 |
| 12.4 | Neustart nach einem Fehler | 124 |
| 12.5 | Fehlermeldungen | 125 |
| 13 | BD Kiestra™ Optis™ – Fehlermeldungen | 137 |
| 14 | ProceedA-Software | 141 |
| 14.1 | Anzeigen einer grafischen Darstellung des ProceedA | 141 |
| 14.2 | Überwachung der ProceedA-Aktivitäten | 143 |
| 15 | Verwenden des ProceedA | 145 |
| 15.1 | Einschalten | 145 |
| 15.2 | Anmelden und Abmelden | 145 |
| 15.3 | Ausschalten | 145 |
| 15.4 | Vorübergehend anhalten und neu starten | 146 |
| 15.5 | Notaus | 146 |
| 15.5.1 | Verwenden des Notastasters | 146 |
| 15.5.2 | Neustart nach einem Notaus | 146 |
| 16 | ProceedA – Fehlerbehebung | 147 |
| 16.1 | Vorgehensweise zur Fehlerbehebung | 147 |
| 16.2 | ProceedA-Warnungen | 147 |
| 16.3 | Beispiele für ProceedA-Warnungen | 147 |
| 16.4 | ProceedA-Fehler | 148 |
| 16.5 | ProceedA-Fehlerbeispiele | 148 |
| 16.6 | Beheben von ProceedA-Fehlern | 149 |
| 16.6.1 | Leerprüfung | 150 |
| 16.6.2 | WCA-Rücksetzung | 150 |
| 16.7 | Anzeigen der Fehlerprotokolle | 151 |
| 17 | Reinigung und Desinfektion | 153 |
| 17.1 | Häufigkeit der regelmäßigen Reinigung | 153 |
| 17.2 | Reinigungsmethoden | 154 |
| 17.2.1 | Trockene Reinigung | 154 |
| 17.2.2 | Reinigungs- und Desinfektionsmittel | 155 |
| 17.2.3 | Feuchte Reinigung/Desinfektion | 155 |
| 17.2.4 | Vorgangsgebundene Reinigung | 155 |
| 17.3 | Reinigung der Komponenten | 156 |
| 17.3.1 | Allgemeine Komponenten | 156 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 17.3.2 | InoqulA+™-Komponenten | 158 |
| 17.3.3 | ReadA™ Compact-Komponenten | 160 |
| 17.3.4 | ReadA™ Compact-Reinigungsstrategien | 162 |
| 17.4 | Reinigungsprotokolle | 165 |
| 17.4.1 | Protokoll A: Reinigung aller Ständer mit automatischem Entladen | 165 |
| 17.4.2 | Protokoll B: Reinigung aller Ständer mit manuellem Entladen | 167 |
| 17.4.3 | Protokoll C: Reinigung ausgewählter Ständer | 167 |
| 17.5 | Dekontamination | 171 |
| 18 | Wartung | 173 |
| 18.1 | Wartungseingriffe | 173 |
| 18.2 | Tools Manager des SorterA-BarcodA | 173 |
| 18.3 | Einfache Wartung | 174 |
| 18.4 | Vorbeugende Wartung | 174 |
| 18.5 | Instandsetzung | 175 |
| 18.6 | Ersetzen der Etikettenrolle und des Farbbands | 175 |
| 19 | Anhänge | 179 |
| 19.1 | Funktionstasten | 179 |
| 19.2 | Bestellinformationen | 179 |
| 19.3 | Reinigungstabelle | 182 |
| 20 | Konfigurieren der Hauptdatenbank | 187 |
| 20.1 | Starten und Schließen des DB Manager | 188 |
| 20.2 | Konfigurieren von Benutzern | 189 |
| 20.2.1 | Benutzerrechte bearbeiten | 189 |
| 20.2.2 | Kopieren von Rechten und Datumsangaben von bestehenden Benutzern | 190 |
| 20.3 | Konfigurieren von Medien | 190 |
| 20.3.1 | Medien hinzufügen oder bearbeiten | 190 |
| 20.3.2 | Medien löschen | 191 |
| 20.3.3 | Registerkarte „Media production order“ (Reihenfolge der Medienproduktion) | 191 |
| 20.4 | Konfigurieren von Inkubationstypen | 191 |
| 20.4.1 | Inkubationsarten hinzufügen oder bearbeiten | 191 |
| 20.4.2 | Inkubationstypen löschen | 192 |
| 20.5 | Konfigurieren von Analysesätzen | 192 |
| 20.5.1 | Analysesätze hinzufügen oder bearbeiten | 193 |
| 20.5.2 | Analysesatz löschen | 194 |
| 20.6 | Konfigurieren von Programmen | 195 |
| 20.6.1 | Programmausführung | 195 |
| 20.6.2 | Programmvorlagen | 196 |
| 20.6.3 | Neues Programm erstellen | 196 |
| 20.6.4 | Inkubationsschritte bearbeiten | 197 |
| 20.6.5 | Bildgebungsschritt bearbeiten: BD Kiestra™ Optis™-Bilder | 198 |
| 20.6.6 | Zielschritte bearbeiten | 200 |
| 20.6.7 | Vortexschritte bearbeiten | 201 |
| 20.6.8 | Arbeitsablaufbedingungen hinzufügen | 201 |
| 20.6.9 | Arbeitsablaufbedingungen bearbeiten | 202 |
| 20.6.10 | Verfahrensschritte und Arbeitsablaufbedingungen löschen | 202 |
| 20.6.11 | Bestehendes Programm bearbeiten | 202 |
| 20.6.12 | Programme löschen | 202 |
| 20.7 | Konfigurieren des Probengefäß-TLC | 202 |
| 20.7.1 | Ein Probengefäß-TLC mit einer Probe verknüpfen | 202 |
| 20.7.2 | Ein Probengefäß-TLC löschen | 203 |
| 20.8 | Beispielprogramme | 203 |
| 20.8.1 | Interne Inkubation | 203 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 20.8.2 | Externe Inkubation | 204 |
| 20.8.3 | Externes Inkubationsprogramm mit Impföse/intern inkubiert | 206 |
| 20.8.4 | Internes Inkubationsprogramm mit Impföse/extern inkubiert | 206 |
| 20.8.5 | Zielschritt | 206 |
| 20.8.6 | Überlegungen zur Programmstruktur | 207 |
| 20.9 | Häufig verwendete Arbeitsabläufe | 207 |
| 20.9.1 | Hinzufügen eines neuen Probentyps und einer neuen Probengruppe | 207 |
| 20.9.2 | Synchronisierung mit BD Synapsys™ Informatics | 209 |
| 20.9.3 | Erstellen eines neuen Barcode-Etikettes in BD Synapsys™ Informatics | 209 |
| 20.9.4 | Erstellen eines Protokolls für die AST-Agardiffusion | 211 |
| 20.9.5 | Erstellen eines Protokolls für andere Tests | 212 |
| 20.9.6 | Erstellen von Konfigurationshinweisen | 212 |
| 20.9.7 | Verarbeiten von Platten auf einem Standalone-IdentifA | 212 |
| 20.9.8 | Lastausgleich bei mehreren IdentifA-Modulen | 213 |
| 20.10 | Andere Arbeitsabläufe | 213 |
| 20.10.1 | Besonderer Abfallstacker zur Fortsetzung der Arbeit bei einer verworfenen Platte | 213 |
| 21 | Konfigurieren der SorterA-BarcodA | 215 |
| 21.1 | Konfigurieren von Medien | 215 |
| 21.2 | Konfigurieren für das Scannen von Los- bzw. Chargennummern von Medien | 216 |
| 21.3 | Medienlistenkonfiguration | 216 |
| 21.3.1 | Medienlistenoptionen für das Scannen von Los- bzw. Chargennummern | 217 |
| 21.4 | SorterA-Konfigurationsvorlagen | 218 |
| 21.4.1 | Standard-Konfigurationsvorlage für den SorterA | 218 |
| 21.4.2 | Erstellen einer neuen SorterA-Konfigurationsvorlage | 218 |
| 21.4.3 | Löschen einer SorterA-Konfigurationsvorlage | 219 |
| 21.4.4 | Umbenennen einer SorterA-Konfigurationsvorlage | 219 |
| 21.4.5 | Anwenden einer SorterA-Konfigurationsvorlage | 219 |
| 22 | Stacker-Sortierung | 221 |
| 22.1 | Stacker-Sortierung in der Inoqua-Software | 222 |
| 22.1.1 | Ändern der Stacker-Sortiermethode | 222 |
| 22.1.2 | Erstellen eines Stacker-Sortierprofils | 224 |
| 22.1.3 | Auswählen eines neuen Profils | 224 |
| 22.2 | Stacker-Sortierung von ReadA™ Compact-Stackern | 224 |
| 22.3 | Stacker-Sortierung in der ProceedA-Software | 225 |
| 23 | Ausstrichmuster | 227 |
| 23.1 | Beschreibung der Ausstrichmuster | 227 |
| 23.2 | Auswahl des Ausstrichmusters | 227 |
| 23.3 | Beeinflussen der Stärke des Wachstums auf einer Platte | 228 |
| 23.4 | Auswahl eines Ausstrichmusters je nach Probentyp | 228 |
| 23.4.1 | Nicht-Urinproben | 228 |
| 23.4.2 | Urinproben | 228 |
| 23.5 | Probenapplikationsmethode | 229 |
| 23.5.1 | Flüssigproben und Anreicherungsbouillons | 229 |
| 23.5.2 | Konventioneller Transport von Abstrichen und nicht flüssigkeitsbasierten Proben | 229 |
| 23.5.3 | Andere Probentypen | 230 |
| 23.6 | Primäre Muster | 230 |
| 23.6.1 | Zickzackmuster 4 | 230 |
| 23.6.2 | Zickzackmuster 6 | 231 |
| 23.6.3 | Quadrantenmuster 18 | 231 |
| 23.6.4 | Quadrantenmuster 19 | 232 |
| 23.6.5 | Quadrantenmuster 20 | 232 |
| 23.7 | Sekundäre Muster | 233 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 23.7.1 | Muster 1: Rasenmuster | 233 |
| 23.7.2 | Muster 5: Zickzack 3,5 – 1 Beimpfungsausstrich s200 | 234 |
| 23.7.3 | Muster 7: Zickzack 3,5 – s200 | 234 |
| 23.7.4 | Muster 8: 3,5 – 1 s200 mehr Wachstum | 235 |
| 23.7.5 | Muster 13: Muster für defekte Medien | 236 |
| 23.7.6 | Muster 2: 4 Quadranten uniform s200 | 236 |
| 23.7.7 | Muster 3: 4 Quadranten s200 | 237 |
| 23.7.8 | Muster 9: Zickzack 3,5 – 1 s200 mehr Wachstum | 238 |
| 23.7.9 | Muster 10: Zickzack 5 mm + 2,5 – 1 s200 | 238 |
| 23.7.10 | Muster 11: Zickzack 2,5 mm – 1 Beimpf. s200 | 239 |
| 24 | Supervisor-Autorisierungen für ReadA™ Compact | 241 |
| 24.1 | Einschalten des ReadA™ Compact | 241 |
| 24.2 | Starten des ReadA Compact-Konfigurationstools | 241 |
| 24.2.1 | Registerkarte „System“: Konfiguration der allgemeinen Einstellungen | 242 |
| 24.2.2 | Registerkarte „Debug“ (Debugging): Konfiguration von Einstellungen für das Geräte-Debugging | 243 |
| 24.2.3 | Registerkarte „Machine“ (Gerät): Konfiguration der Verbindungseinstellungen | 244 |
| 24.2.4 | Registerkarte „Camera“ (Kamera): Konfiguration der Kameraeinstellungen | 248 |
| 24.2.5 | Registerkarte „Inkubator“: Konfiguration von Inkubatoreinstellungen | 251 |
| 24.2.6 | Registerkarte „PLC Settings“ (PLC-Einstellungen): Konfiguration der PLC- Einstellungen | 253 |
| 24.2.7 | Registerkarte „Proceed“: Konfiguration von ProceedA-Einstellungen | 254 |
| 24.2.8 | Registerkarte „HMI“: Konfiguration der Einstellungen für die Mensch-Maschine- Schnittstelle | 256 |
| 24.2.9 | Registerkarte „Workstations“ (Arbeitsstationen): Konfiguration von Arbeitsstationseinstellungen | 258 |
| 24.3 | Verfahren der Optis-Kamerakalibrierung | 258 |
| 24.3.1 | Platte, die für die Kalibrierung des ReadA™ Compact v1.1 erforderlich ist | 258 |
| 24.3.2 | Verfahren | 259 |
| 25 | Übersicht der unterstützenden Anwendungen | 261 |
| 25.1 | „ReadA Overview“ (Übersicht ReadA) | 261 |
| 25.1.1 | Testen und Prüfen von Programmen | 262 |
| 25.2 | Management Information System | 263 |
| 25.3 | Berichten von Fehlern an BD | 264 |
| 26 | Archiva | 265 |
| 26.1 | Sichern von Dateien | 265 |
| 26.2 | Löschen archivierter Dateien | 265 |
| 26.3 | Wiederherstellen archivierter Dateien | 265 |
| 27 | Archiva Viewer | 267 |
| 27.1 | Starten des ArchivA Viewer | 267 |
| 27.2 | Öffnen der Indexdatei | 267 |
| 27.3 | Suchen nach einer Archivdatei | 268 |
| 27.4 | Auswählen einer Archivdatei | 269 |
| 27.4.1 | Registerkarte „Log“ (Protokoll) | 270 |
| 27.4.2 | Registerkarte „Behälter“ | 271 |
| 27.5 | Ausgabeoptionen | 271 |
| 27.6 | Konfigurationsoptionen | 272 |
| 28 | Arbeitsplatzdrucker | 275 |
| 28.1 | Öffnen und Beenden der Software | 275 |
| 28.1.1 | Betrieb | 275 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 28.1.2 | Erstellen und Ausdrucken von Barcodeetiketten | 276 |
| 28.2 | Druckerkonfiguration | 276 |
| 28.2.1 | Schaltflächen und Felder im Fenster „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen) | 277 |
| 28.2.2 | Kontrollkästchen „Rotated“ (Gedreht) und „Label rotation“ (Etikett drehen) | 278 |
| 28.3 | Benutzerdefinierte Konfigurationen | 279 |
| 28.3.1 | Konfigurieren von Etiketten mit dem Format 22 x 22 mm | 280 |
| 28.3.2 | Konfigurieren von Etiketten mit dem Format 10 x 40 mm | 280 |
| 28.3.3 | Anpassen der Druckposition | 281 |
| 28.3.4 | Einstellen der Schneideparameter | 282 |
| 28.3.5 | Druckerkonfigurationen | 283 |
| 28.3.6 | Entwerfen des Etikettenlayouts mit dem „Label Profiles Editor“ (Etikettenprofil- Editor) | 284 |
| 29 | Ansprechpartner | 293 |
| 30 | Glossar | 295 |
| 31 | Index | 297 |

1 Einführung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [1.1 Anleitung zur Gebrauchsanleitung](#)
- [1.2 Eingeschränkte Gewährleistung](#)
- [1.3 Konventionen](#)
- [1.4 Hinweis, Vorsicht und Warnung](#)
- [1.5 Symbol-Eklärungen](#)

1.1 Anleitung zur Gebrauchsanleitung

Vor Verwendung des Produkts sollten sich alle Benutzer mit dem Inhalt des Gebrauchsanweisung sowie des *BD Kiestra™-Sicherheitshandbuchs* vertraut machen. Das Sicherheitshandbuch enthält wichtige Anweisungen und Anleitungen, um Verletzungen der Benutzer und Schäden am Produkt zu vermeiden.

Beim Inhalt des Gebrauchsanweisung wird davon ausgegangen, dass alle optionalen Module installiert wurden. Möglicherweise umfasst Ihr Produkt nicht alle diese optionalen Module.

Diese Gebrauchsanweisung dient als Nachschlagewerk für ausgebildetes Laborpersonal, das das Produkt regelmäßig bedient und wartet. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, sämtliche für den normalen Betrieb und die normale Wartung erforderlichen Informationen aufzunehmen.

Nur EU: Schwerwiegende Vorkommnisse in Verbindung mit dem Medizinprodukt sind vom Anwender dem Hersteller und der zuständigen nationalen Behörde zu melden.

Außerhalb der EU: Wenden Sie sich an Ihre zuständige BD-Vertretung, wenn Sie einen Vorfall im Zusammenhang mit diesem Gerät melden möchten oder eine Frage zu diesem Gerät haben.

Technischer Kundendienst: Setzen Sie sich mit Ihrer zuständigen BD-Vertretung in Verbindung oder besuchen Sie bd.com.

Eine Zusammenfassung der Sicherheits- und Leistungsmerkmale finden Sie auf der Eudamed-Website unter: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Wenn Fragen auftreten, die in dieser Anleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an BD. Siehe [29 Ansprechpartner](#).

1.2 Eingeschränkte Gewährleistung

Diese verleiht Ihnen bestimmte Rechte. Je nach Region können Sie darüber hinaus weitere Rechte besitzen.

Wir garantieren dem Erstkäufer für die Zeit von einem Jahr nach der Installation, dass das BD Kiestra™ System frei von Material- und Herstellungsmängeln ist. Die einzige Verpflichtung von BD unter dieser Garantie ist die Reparatur bzw. der Ersatz von Modulen oder deren Komponenten (mit Ausnahme von Verbrauchsmaterialien), die sich unter normalen Betriebsbedingungen innerhalb von einem Jahr nach Lieferung als mangelhaft erweisen.

BD liefert nach eigenem Ermessen neue oder aufgearbeitete Komponenten. Alle Ersatzteile erfüllen die Anforderungen für neue Ersatzteile und sind für den Rest der einjährigen

Garantiefrist unter der o. g. Garantie gedeckt. Ersetzte Module oder Komponenten gehen in das Eigentum von BD über.

Es wird vorausgesetzt, dass die von diesem Garantievertrag abgedeckten Vorrichtungen in Übereinstimmung mit den von BD genehmigten Installationsanweisungen installiert wurden. Beschädigungen eines BD Kiestra™ Systems, die auf die Installation bzw. Entfernung von Kabeln, welche dieses Modul mit nicht von BD zugelassenen oder bereitgestellten Systemen verbindet, bzw. auf achtloses oder unvorsichtiges Vorgehen des Benutzers beim Betrieb und der Wartung des Moduls zurückzuführen sind, führen zum Erlöschen dieser Garantie und der hier aufgeführten Verpflichtungen des Herstellers.

Diese Garantie ersetzt alle anderen vertraglichen und gesetzlichen Gewährleistungen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Gewährleistungen der Verkaufsfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In keinem Fall haftet BD für mittelbare, beiläufig entstandene, spezielle und Folgeschäden, unabhängig davon, ob BD darüber in Kenntnis gesetzt wurde.

1.3 Konventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Konventionen verwendet:

| Konvention | Beispiel |
|--|--|
| Fettdruck wird für die Namen von Schaltflächen und Schaltern verwendet, wenn eine Maßnahme erforderlich ist. | Wählen Sie Save (Speichern) und wählen Sie dann OK . Drücken Sie die Enter (Eingabetaste). |
| Fettdruck wird für Softwareoptionen und zur Angabe eines Pfads verwendet. | Wählen Sie File > Save As (Datei > Speichern unter). Z:\KLATools\ProceedA |
| Kursivdruck wird für Dokumentnamen verwendet. | Weitere Informationen finden Sie im <i>Beispielinstrument Benutzerhandbuch</i> . |

1.4 Hinweis, Vorsicht und Warnung

Im vorliegenden Handbuch werden wichtige Informationen in einem Rahmen vom normalen Text abgesetzt und mit der Überschrift HINWEIS, VORSICHT oder WARNUNG versehen. Diese Mitteilungen sind wie folgt formatiert:

| |
|---|
| <p>HINWEIS</p> <p>Informationen, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, werden im HINWEIS-Format dargestellt.</p> |
|---|

VORSICHT

Informationen zu Aktivitäten, die zu einer Fehlfunktion eines Produkts führen könnten, werden im VORSICHT-Format dargestellt.


WARNUNG

INFORMATIONEN ÜBER AKTIVITÄTEN, DIE ZU EINER VERLETZUNG DES BENUTZERS FÜHREN KÖNNTEN, WERDEN ALS WARNUNG ANGEGEBEN.

1.5 Symbol-Eklärungen

Einige der unten aufgelisteten Symbole treffen möglicherweise nicht auf dieses Produkt zu.

Nur für US-Kunden: Ein Glossar der Symbole finden Sie unter bd.com/symbols-glossary.

| Symbol | Bedeutung |
|---|--|
|  | CE-Kennzeichnung, steht für die europäische technische Konformität |
|  | Medizingerät zur In-vitro-Diagnostik |
|  | Folgendes gilt nur in den USA: „Vorsicht: Gemäß der Bundesgesetzgebung der USA darf dieses Gerät nur an zugelassene Ärzte oder auf deren Anweisung verkauft werden.“ |
|  | Hersteller |
|  | Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft |
|  | Bevollmächtigter in der Schweiz |
|  | Bestellnummer |
|  | Gebrauchsanweisung beachten oder elektronische Gebrauchsanweisung beachten. |
|  | Biogefährdung |
|  | Gesondert sammeln. Gibt an, dass eine getrennte Sammlung für Elektro- und Elektronik-Altgeräte erforderlich ist. |

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | Schnitt- oder Trenngefahr |
|  | Quetschgefahr |
|  | Nicht betreten |
|  | Erdungsklemme an Masse |
|  | Elektroschock |
|  | Rahmen/Chassis |
|  | Heiße Oberfläche |
|  | Laser der Klasse 2 |
|  | Niedriger Abstand |
|  | Quetschgefahr bei beweglichen Teilen |
|  | Quetschgefahr |
|  | Begleitdokumentation beachten |
|  | Scharfer Punkt |
|  | UV-Lampe |
|  | Innen liegende Hochspannungskabel, die nach dem Ausschalten des Netzschalters weiterhin Spannung führen, sind durch diese Markierung gekennzeichnet |

2 Systembeschreibung

Es sind verschiedene Konfigurationen möglich.

HINWEIS

Die optionalen Komponenten sind in Ihrem Land aktuell möglicherweise nicht zum Verkauf zugelassen, registriert oder verfügbar.

Informationen zu optionalen Komponenten für das System sind dem Benutzerhandbuch der betreffenden Komponente zu entnehmen.

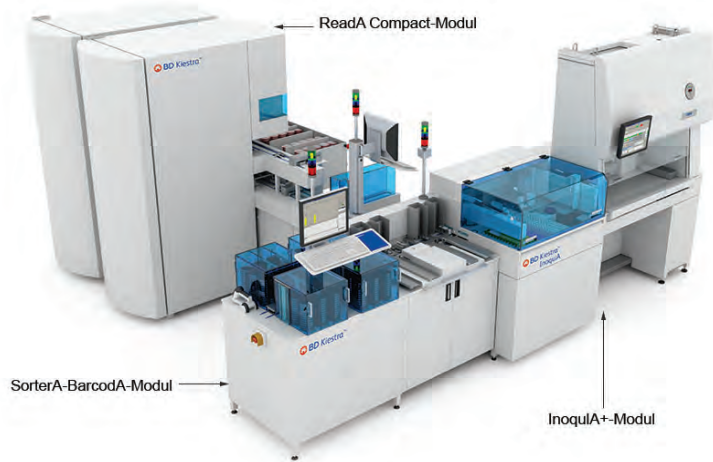
Informationen zu den optionalen Komponenten für die automatisierte ID-Vorbereitung und Bildgebung erhalten Sie bei Ihrem örtlichen BD-Vertreter.

2.1 Verwendungszweck

Die BD Kiestra™ Work Cell Automation Solution (WCA)-Lösung mit In-vitro-Diagnostik-Medizingeräten automatisiert die Probenverarbeitung sowie den Transport, die Inkubation und die digitale Aufnahme und Verarbeitung von Bildern der Platten. Das WCA-System ist für die Verwendung in einem klinischen Labor indiziert.

Ein WCA-System ist konfigurierbar und beinhaltet Folgendes:

- eine Systemsteuerungseinheit
- ein SorterA-BarcodA-Modul
- ein InoquIA+™ FA/SA-Modul
- ein ProceedA-Modul
- ein oder mehrere ReadA™ Compact-Module
- die BD Synapsys™ Informatics Solution



2.2 Systemsteuerungseinheit

Bei der Systemsteuerungseinheit (SCU) handelt es sich um ein lokales Repository für Software, die für den Systembetrieb erforderlich ist, und für Daten, die von den Modulen generiert werden.

Die Systemsteuerungseinheit sollte in der Nähe des Systems platziert werden, um Verzögerungen bei der Kommunikation zwischen der Systemsteuerungseinheit und den Modulen zu minimieren. Die Systemsteuerungseinheit sollte mit dem Internet verbunden sein, damit BD per Remote-Zugriff darauf zugreifen kann.

Die Systemsteuerungseinheit wird im Rahmen der Systeminstallation installiert, es ist kein Benutzereingriff erforderlich. Falls Probleme in Bezug auf die Systemsteuerungseinheit auftreten, wenden Sie sich bitte an BD.



VORSICHT

Befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Systemsteuerungseinheit sicherzustellen:

Die Systemsteuerungseinheit nicht als Ablagefläche verwenden.

Das Belüftungsgitter frei halten.

Die Systemsteuerungseinheit nicht verschieben oder an anderer Stelle platzieren.

2.3 SorterA-BarcodA

Der SorterA besteht aus Boxen, in denen vorbereitete Medien bis zum Beginn der Probenverarbeitung aufbewahrt werden. Der SorterA ist in mehreren Größen und Konfigurationen erhältlich, und die Gesamtzahl der Platten, die darin aufbewahrt werden können, hängt von der Anzahl der installierten Boxen ab. Nach dem Laden der Plattenstapel durch den Benutzer steuert das SorterA-Submodul die Förderbänder und die Destacker an, damit die richtigen Platten zum BarcodA transportiert werden.

Der BarcodA bringt Barcodeetiketten an den Platten an. Der Barcode wird stets an der Seite der Plattenbasis angebracht.

2.4 InoquIA+™ FA/SA

Das InoquIA+™ ist ein Medizingerät zur In-vitro-Diagnostik, das dazu bestimmt ist, die Probenverarbeitung gemäß benutzerdefinierten Verfahren und Protokollen zu automatisieren. Im vollautomatischen Modus (FA-Modus) beinhaltet dies das Öffnen und Schließen von Probenbehältern, das Beschriften mit Barcode, das Beimpfen und Ausstreichen von Plattenmedien sowie das Beimpfen von Röhrchen und Objektträgern. Im halbautomatischen Modus (SA-Modus) werden die Platten automatisch ausgewählt, mit einem Barcode versehen und in einem zuvor konfigurierten Muster ausgestrichen, während der Benutzer die Platten, Röhrchen und Objektträger von Hand beimpft. Das InoquIA+™-System ist für die Verwendung in einem klinischen Labor indiziert.

Nachdem das Etikett mit dem Barcode angebracht wurde, kann die Platte verarbeitet werden.

Während der FA-Verarbeitung werden die Platten vom SorterA-BarcodA gemäß der angeforderten Analyse automatisch abgegeben. Der InoquIA+™ schüttelt die Probe, entfernt den Deckel, saugt Probenmaterial aus dem Behälter an und beimpft Platten, Bouillonröhrchen und/oder Objektträger. Nach der Beimpfung werden die Platten an den Ausstreicher weitergeleitet, der das Inokulum mit einem magnetisch gesteuerten Kügelchen über die Agaroberfläche verteilt.

Während der halbautomatischen Verarbeitung (SA) wird die Beimpfung von Hand ausgeführt, und das Ausstreichen des Inokulums auf Platten ist automatisiert. Nachdem der Benutzer den Barcode einer Probe gescannt hat, werden die Platten automatisch ausgewählt und vom SorterA-BarcodA mit Barcodes gekennzeichnet. Das InoquIA+™ fügt allen Platten ein Kügelchen hinzu (bzw. zwei Kügelchen bei Verwendung von Bi-plates [zweigeteilten Platten]) und transportiert sie zur Beimpfungsposition. Der Benutzer beimpft die Platten, Bouillonröhrchen oder Objektträger, und das InoquIA+™ streicht das Inokulum mit einem magnetisch gesteuerten Kügelchen auf den Platten aus.

Je nach den voreingestellten Ausstrichmustern können bis zu fünf Platten gleichzeitig ausgestrichen werden. Nach der Beimpfung und dem Ausstreichen werden die Platten sortiert und zum jeweiligen Inkubator transportiert.

2.5 ReadA™ Compact

Das ReadA™ Compact-System ist ein Medizingerät zur In-vitro-Diagnostik, das aus einem Inkubator und einer Kamera besteht. Das ReadA™ Compact-System wird verwendet, um Platten zu inkubieren und Bilder von ihnen zu erstellen. Die Platten werden automatisch aus dem Inkubator entnommen, fotografiert und wieder in den Inkubator gestellt oder zu einem anderen angeforderten Ziel transportiert. Das ReadA™ Compact-System ist für die Verwendung in einem klinischen Labor indiziert.

2.6 ProceedA

Das ProceedA verbindet die verschiedenen Systemmodule. Es automatisiert den Transport von Platten zu und von den ReadA™ Compact-Inkubatoren.

2.7 BD Synapsys™ Informatics Solution

Die BD Synapsys™ Informatics Solution ist eine browserbasierte Softwareplattform für den Einsatz in Mikrobiologielabors. Die Software bietet eine sichere Verbindung und Datenspeicherung, integrierte Arbeitsabläufe und Analysewerkzeuge.

Wenn BD Synapsys™ Informatics Solution mit BD Kiestra™ Lab Automation Solution verbunden wird, können Mitarbeiter Plattenbilder standortunabhängig lesen, Kolonien für die Aufarbeitung markieren und Reflextests jederzeit und von jedem Ort aus anfordern. BD Synapsys™ Informatics Solution unterstützt eine Schnittstelle mit LIS und kann so zusätzliche Daten für eine bessere Entscheidungsfindung bereitstellen sowie die Probenrückverfolgung und Dokumentationseffizienz verbessern. BD Synapsys™ Informatics Solution kann an eine BD Kiestra™ Lab Automation Solution angepasst werden, um mehrere Zeilen eines einzelnen BD Synapsys™ Informatics Solution zu unterstützen. Die BD Synapsys™ Informatics Solution bietet auch eine Bedarfsanalysefunktion und schlanke Berichte aus der BD Kiestra™ Lab Automation Solution.

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung für die BD Synapsys™ Informatics Solution.








2.8 Komponenten

WARNUNG

STROMSCHLAGEFAHR

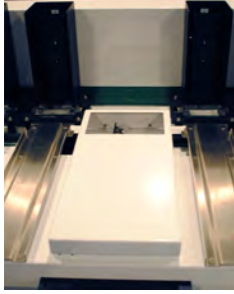
EINE IN DAS SYSTEM INTEGRIERTE BATTERIEBETRIEBENE HOCHSPANNUNGSSTROMVERSORGUNG BLEIBT NACH DEM AUSSCHALTEN DES NETZSCHALTERS AKTIVIERT. ALLE HOCHSPANNUNGSKABEL, DIE NACH DEM AUSSCHALTEN DES NETZSCHALTERS WEITERHIN SPANNUNG FÜHREN, SIND ORANGEFARBEN GEKENNZEICHNET. DIE ZUGANGSTÜREN DÜRFEN NUR VON BD-KUNDENDIENSTPERSONAL GEÖFFNET WERDEN.

2.8.1 Gemeinsame Komponenten

| | |
|---|--|
|  | <p>Netzschalter</p> <p>Zum Einschalten der Strom- und Druckluftversorgung</p> <p>Das System ist mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ausgestattet, die dafür sorgt, dass manche Teile und Kabel weiter Strom führen, nachdem der Netzschalter ausgeschaltet wurde.</p> |
|  | <p>Notastaster</p> <ul style="list-style-type: none"> • nahe den SorterA-Boxen • auf dem Inoqua+™ SA-Modul • neben dem ProceedA-Monitor <p>Hält das WCA-System unverzüglich an (ausgenommen die Computer und die an die USV angeschlossenen Komponenten)</p> |
|  | <p>Blaue Taste „Zurücksetzen“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drei Tasten, jeweils eine an der rechten Seite des SA-Submoduls für den SorterA-BarcodA, Inoqua+™ FA und Inoqua+™ SA • neben dem ProceedA-Monitor • unter der ReadA™ Compact-Kamera |
|  | <p>Signalsäule und Piepser</p> <ul style="list-style-type: none"> • nahe den SorterA-Boxen • zwischen dem Inoqua+™ FA- und SA-Submodul • neben dem ProceedA-Monitor <p>Grüne, blaue und rote Leuchten für den Status des Systems oder eines der Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grün = Normalbetrieb • blau = Warnung, die einen Benutzereingriff erfordert • rot = Fehler/Störung, oder ein ReadA™ Compact befindet sich nicht im Betriebsmodus |
|  | <p>Runde Förder- und Übergabebänder</p> <p>Sie transportieren die Platten durch das System</p>  |
|  | <p>Sensor (rote Leuchte)</p> <p>Erkennt das Vorhandensein einer Platte</p> |

2.8.2 SorterA-BarcodA-Komponenten

| | |
|---|---|
|  | <p>SorterA-Boxen</p> <p>Zur Aufbewahrung und Abgabe von Platten</p> |
|  | <p>Destacker</p> <p>Entnimmt einzelne Platten eines zu verarbeitenden Stapels von unten</p> |
|  | <p>Mittleres Förderband</p> <p>Transportiert Platten von den SorterA-Boxen zum BarcodA</p> |
|  | <p>BarcodA-Drucker</p> <p>Druckt Informationen auf das Barcodeetikett. Der Applikator bringt das bedruckte Etikett an der Seite der Plattenbasis an.</p> |
|  | <p>Stacker</p> <p>Sortiert Platten gemäß zuvor festgelegten Bedingungen und bewahrt die Platten auf. Schiebt den Stapel auf den Stacker-Puffer.</p> |
|  | <p>Handscanner</p> <p>Zum Einlesen der Barcodeetiketten an den Platten</p> |


| | |
|---|---|
|  | <p>BarcodeA-Haube</p> <p>Schützt den Barcodeetiketten-Applikator</p> |
|---|---|

2.8.3 Inoqua+™ FA-Komponenten

| | |
|---|--|
|  | <p>Schutzhaube und vordere Abdeckung</p> <p>Schützt den Benutzer vor Teilen, die sich während des Systembetriebs bewegen</p> |
|  | <p>Ständer für Probenbehälter und Bouillonröhrchen</p> <p>Ständerhalter</p> <p>Fixieren die Ständer für Probenbehälter und Bouillonröhrchen</p> |
|  | <p>Ständersensoren</p> <p>Ein Sensor unter jeder Ständerposition ermittelt, ob ein Ständer vorhanden ist.</p> |
|  | <p>Platten-Barcodescanner</p> <p>Liest das Barcodeetikett, das vom BarcodeA an der Platte angebracht wurde.</p>  |
|  | <p>Probenbarcodescanner</p> <p>Scannt Barcodeetiketten auf Probenbehältern und Bouillonröhrchen ein.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Linker Arm</p> <p>Greifer des linken Arms</p> <p>Der linke Arm bewegt den linken Greifer. Der Greifer des linken Arms bewegt Probenbehälter und Bouillonröhrchen vom Ständer zum Barcodescanner, zum Schüttler und zurück zum Ständer.</p> |
|  | <p>Rechter Arm</p> <p>Greifer des rechten Arms</p> <p>Der rechte Arm bewegt den rechten Greifer. Der Greifer des rechten Arms bewegt die Probenbehälter vom Schüttler zur Klemme für die Ansaugung, nimmt den Deckel von Probenbehältern oder Bouillonröhrchen ab, während diese sich in der Klemme befinden, und bringt die Deckel wieder an.</p> |
|  | <p>Pipette</p> <p>Nach Aufnahme einer Pipettenspitze aus dem Pipettenspitzen-Ständer saugt die Pipette Flüssigkeit aus dem Probenbehälter in der Klemme an und gibt die Flüssigkeit auf Platten, Bouillonröhrchen und/oder Objektträger ab. Die gebrauchte Pipettenspitze wirft sie in den Abfallbehälter für Pipettenspitzen ab.</p> |
|  | <p>Halter für Pipettenspitzen-Ständer</p> <p>Fixiert die Ständer für Einmalpipettenspitzen</p> |
|  | <p>Abfallbehälter für Pipettenspitzen</p> <p>Gebrauchte Pipettenspitzen werden in den Abfallbehälter für Pipettenspitzen abgeworfen.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Halter für Objektträger-Ständer</p> <p>Enthält die Objektträger für die vollautomatische Beimpfung. Zuvor etikettierte Objektträger werden zum Objektträger-Scanner, zur Position für die Beimpfung von Objektträgern und wieder in den Objektträger-Ständer transportiert.</p> |
|  | <p>Schüttler</p> <p>Schüttelt das Probenmaterial im Probenbehälter.</p> |
|  | <p>Klemme</p> <p>Fixiert Probenbehälter und Bouillonröhrchen, während die Kappen abgenommen und wieder angebracht werden sowie während der Probenansaugung/Beimpfung.</p> |
|  | <p>Tropfschalen</p> <p>Fangen überschüssiges Probenmaterial auf. Die hintere Tropfschale enthält den Schüttler. Die vordere Tropfschale enthält die Klemme.</p> |
|  | <p>Ablufteinheit mit HEPA-Filter</p> <p>Saugt Aerosole aus dem Beimpfungsbereich ab.</p> |
|  | <p>Kügelchenspender</p> <p>Gibt vor der Beimpfung ein Kügelchen (oder zwei, wenn Bi-plates verwendet werden) auf die Platte ab.</p> |



| | |
|---|--|
|  | <p>Hub-Dreh-Zylinder</p> <p>Hebt und dreht Platten für das Einlesen der Barcodes, und damit ein Kügelchen in jede Kammer der Bi-plates abgegeben werden kann.</p> |
|---|--|


2.8.4 Inoqua+™ SA-Komponenten

| | |
|---|---|
|  | <p>Arbeitsplatzdrucker</p> <p>Druckt Barcodeetiketten für Objektträger, Bouillonröhrchen und Testproben.</p> |
|  | <p>Fußschalter</p> <p>Durch Betätigung des Fußschalters setzt der Benutzer die SA-Beimpfung und Ausstreichung fort.</p> |
|  | <p>Objektträgerspender</p> <p>Gibt Objektträger für die manuelle Beimpfung ab. Der Spender wird zur Fixierung des Inokulums beheizt.</p> |
|  | <p>Shifter</p> <p>Schiebt Platten im SA-Submodul von vorne nach hinten zum Ausstreichen und Entfernen des Kügelchens. Dann werden die Platten wieder zum hinteren Förderband verschoben, um zu den Stackern oder zum ProceedA transportiert zu werden.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Deckelheber mit Saugnäpfen</p> <p>Die vordere Reihe von Saugnäpfen hebt die Plattendeckel ab, damit die Beimpfung erfolgen kann. Nachdem die Platten zurück zur Ausstreichposition geschoben wurden, hebt die hintere Reihe Saugnäpfe mithilfe eines Magneten die Kügelchen mit den Deckeln an. Die Kügelchen werden entsorgt, und die Deckel werden wieder auf die Platten aufgebracht.</p> |
|  | <p>Abfallbehälter für die Kügelchen</p> <p>Gebrauchte Kügelchen werden in die Abfallbehälter für Kügelchen entsorgt, die sich in einer Schublade befinden. Der Zugang zur Schublade erfolgt von der Rückseite des SA-Submoduls.</p> |
|  | <p>Handscanner</p> <p>Zum Scannen der Barcodes von Ständern und Proben</p> |

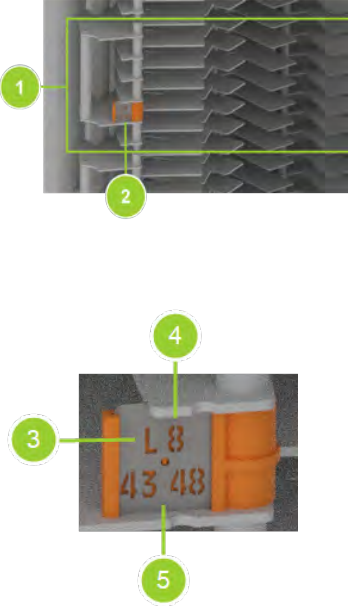
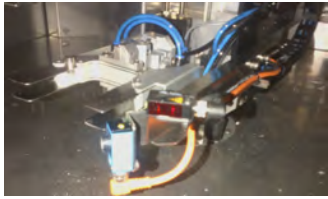


2.8.5 Komponenten der mikrobiologischen Sicherheitswerkbank

| | |
|---|---|
|  | <p>Netzschalter</p> <p>An der rechten hinteren Seite der Werkbank</p> |
|  | <p>Steuertasten für den Betrieb</p> <p>A: LED-Anzeigeleuchten B: Fluoreszierende Leuchte Ein/Aus C: Gebläse Ein/Aus D: Alarm stumm/zurücksetzen</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>BCC-Druckanzeige</p> <p>A: Rote digitale LCD-Anzeige gibt Differenzialdruck der Werkbank an</p> <p>B: SP1 (statischer Druck) Hochdruckalarm</p> <p>C: Blauer LED-Bogen zeigt Verhältnis des Werts zur vollen Skala an (1" WC = 1 Zoll Wassersäule = 249,09 Pa)</p> <p>D: SP2 Niederdruckalarm</p> <p>E. Grüne Anzeige gibt Maßeinheiten an</p> |
|---|--|



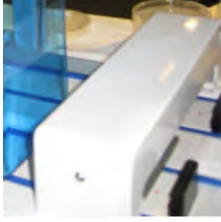

2.8.6 ReadA™ CompactKomponenten

| | |
|---|---|
|  | <p>Kamera des ReadA™ Compact Version 1.1 (Haube offen)</p> <p>Fotografiert die Platten. Die untere Abdeckplatte ist grau.</p> |
|  | <p>Temperaturregler und CO₂-Regler</p> <p>Wird zum Einstellen der Inkubationsbedingungen verwendet</p> |
|  | <p>Inkubator</p> <p>Inkubiert beimpfte Platten unter kontrollierten Bedingungen.</p> <p>Der folgende Hinweis an der Inkubatortür besagt, dass Ihr ReadA™ Compact über den optionalen CO₂-Regler verfügt:</p>  |

| | |
|---|--|
|  | <p>Inkubatorständer</p> <p>Nimmt die Platten im Inneren des Inkubators (1) auf. Ständerpositionen sind nicht austauschbar.</p> <p>Identifikationsetiketten des Ständers (2) identifizieren die Ständerpositionen im Inkubator.</p> <p>Die Etikettenfarben entsprechen der generellen Position der Ständer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ständer mit einem blauen Etikett werden in die Tür des Inkubators gestellt • Ständer mit einem orangefarbenen Etikett werden links in den Inkubator gestellt • Ständer mit einem weißen Etikett werden rechts in den Inkubator gestellt <p>Ständeretiketten liefern die folgenden Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • D, L, R (3) kennzeichnen Tür bzw. linke oder rechte Seite des Ständers • Die Zahl (4) neben dem Buchstaben gibt die Ständerebene vom Boden des Inkubators aus gesehen an • Die Zahlen unten am Etikett (5) geben die im Ständer enthaltenen Reihen an <p>Wenden Sie sich bei Bedarf an BD, um Identifikationsetiketten für Inkubatorgestelle anzufordern.</p> |
|  | <p>Transportarm</p> <p>Transportiert Platten zu den Ständerpositionen und entnimmt sie dort.</p>  |
|  | <p>HEPA-Filter</p> <p>Filtert die Luft um die Kamera.</p> |

2.8.7 ProceedA-Komponenten

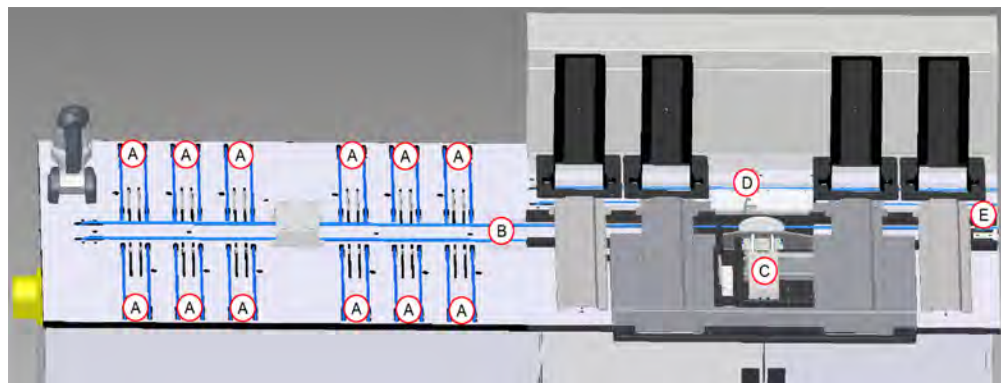
| | |
|---|--|
|  | <p>Ausgabe-Stacker</p> <p>Nimmt die Stapel verarbeiteter Platten auf. Nimmt fehlerhafte oder nicht lesbare Platten auf.</p>  |
|  | <p>Untere Spur (zum Beladen des Inkubators)</p> <p>Transportiert beimpfte Platten von dem Inoqula+™ zum ReadA™ Compact</p>  |
|  | <p>Untere Spur (zu den Ausgabe-Stackern)</p> <p>Transportiert Platten zu den angegebenen Stackern.</p>  |
|  | <p>Obere Spur</p> <p>Transportiert beimpfte Platten von der ReadA™ Compact-Ausgabe zum Rückführungslift</p> |
|  | <p>Rückführungslift</p> <p>Verbindet die oberen und unteren Spuren.</p> |

| | |
|--|--|
|  | <p>WCA- Eingabespur</p> <p>Zum manuellen Beladen des ProceedA mit Platten. Entstapelt Platten, die manuell in das WCA-System geladen wurden, vor deren Platzierung auf der Bahn zum ReadA™ Compact. Jede Platte, die die WCA-Eingabespur verlässt, wird gescannt.</p> |
|  | <p>Laserscanner</p> <p>Scannt jede Platte auf dem Weg zum Lift und zum ReadA™ Compact</p> |
|  | <p>Hubzylinder</p> <p>Hebt Platten an und dreht sie, damit die Barcodes vom Scanner gelesen werden können, und hebt sie in den Stacker.</p> |
|  | <p>Pufferposition</p> <p>Anschlagzylinder fahren aus, um die Plattenbewegung anzuhalten.</p> |
|  | <p>Spurwechsler</p> <p>Schiebt Platten auf eine andere Spur.</p>  |

2.9 Plattenweg

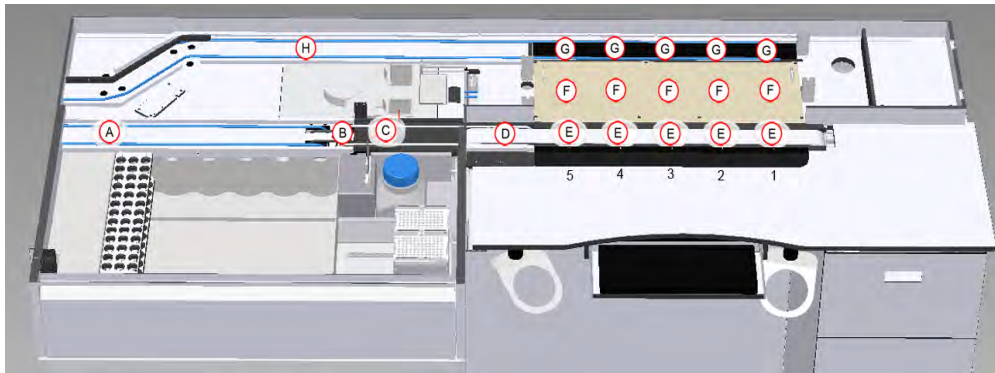
In diesem Abschnitt wird der Weg beschrieben, den die Platten durch das System nehmen.

2.9.1 SorterA-BarcodA-Plattenweg



- Plattenmedien werden gestapelt und auf Förderbändern (A) platziert, die diese Plattenstapel zum zentralen Förderband (B) bewegen.
- Wenn eine Platte angefordert wird, ermittelt der SorterA die Box, in der sich das Medium befindet.
- Der Destacker bewegt eine Platte von der Unterseite des Stapels auf das zentrale Förderband des SorterA-BarcodA.
- Das zentrale Förderband (B) transportiert die Platte zum BarcodA.
- Der BarcodA bedruckt ein Etikett mit der Platten-ID-Nummer (C). Der Plattendeckel wird angehoben (D), und das Barcodeetikett wird an der Seite der Plattenbasis aufgeklebt. Danach wird der Deckel wieder auf die Platte gesetzt. Ältere Systeme haben eventuell eine „Antipp-Option“ (D), die zum Etikettieren von Platten mit klebrigen Deckeln verwendet werden kann.
- Das zentrale Förderband transportiert die Platte zur FA-Eingabespur (E). Die Platte wird am Anschlagzylinder gestoppt, und der BarcodA steuert das FA-Submodul an, damit die Platte freigegeben wird. Bei Bestätigung der Anfrage wird die Platte freigegeben.

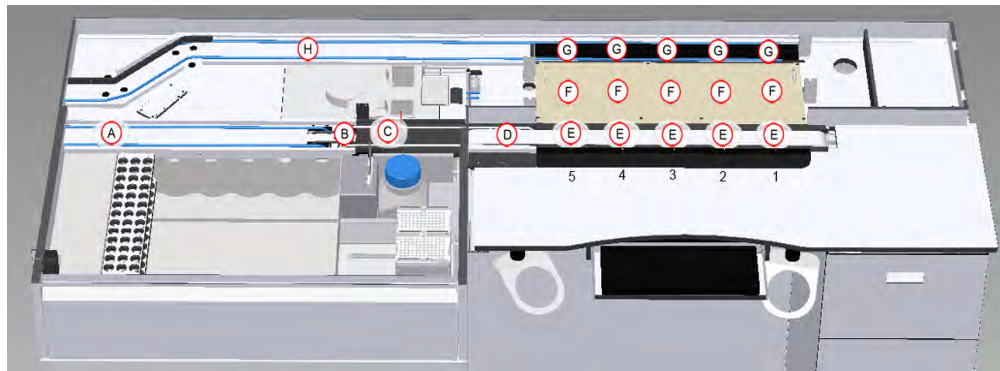
2.9.2 Inoqula+™ FA-Plattenpfad



- Die Platte erreicht die Position (A), wo sie angehoben und gedreht wird. Der Barcodescanner liest das Barcodeetikett der Platte ein und identifiziert die weiterzuleitende Platte.
- Die identifizierte Platte wird entlang des vorderen Förderbands zur linken Pufferposition (B) bewegt, wo sie in die Warteschlange für die Kügelchenzugabe und Beimpfung eingereicht wird.
- Sobald die Beimpfungsposition frei ist, wird die Platte zum Kügelchenspender und zur Position des Plattenpartitionsdetektors/der FA-Beimpfung (C) transportiert.
- Ein Kügelchen (bzw. zwei bei Verwendung von Bi-plates) wird auf die Platte abgegeben. Bei Beimpfung von Bi-plates wird die Platte vor der Abgabe des Kügelchens mit dem Plattenpartitionsdetektor positioniert.
- Nach Abgabe des Kügelchens wird das aus dem Probenbehälter angesaugte flüssige Probenmaterial der Platte und ggf. dem Bouillonröhrchen oder Objektträger hinzugefügt.
- Nach der Beimpfung wird die Platte an der rechten Pufferposition (D) in die Warteschlange für das automatische Ausstreichen eingereicht.
- Die Platte wird an eine der Beimpfungspositionen (E) der SA-Verarbeitung transportiert, wo jedoch keine Weiterverarbeitung erfolgt.

- Die Platte wird vom Shifter zur Ausstreichposition (F) transportiert, und das Kügelchen streicht das Probenmaterial nach einem ausgewählten Muster automatisch über dem Kulturmedium aus.
- Die Platte verlässt die Ausstreichposition (G), an der das Kügelchen aus der Platte entfernt wird.
- Die Platte wird über das hintere Förderband (H) zum Bahnwechsler am Anfang des ProceedA oder zu einem Ausgabestacker auf dem BarcodA-Submodul transportiert.

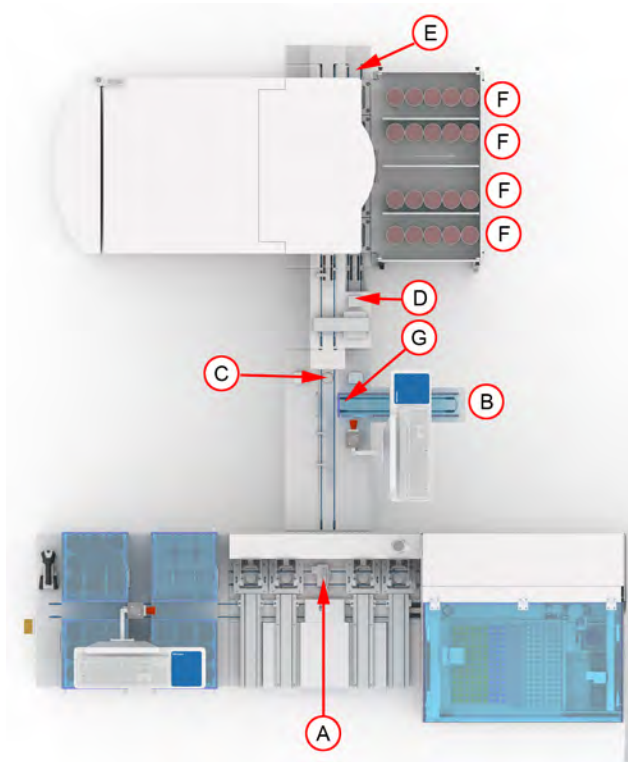
2.9.3 Inoqua+™ SA-Plattenweg



- Die Platte wird vom SorterA-BarcodA zum Barcodescanner (A) für Platten transportiert. Der Scanner liest das Barcodeetikett der Platte ein und identifiziert die weiterzuleitende Platte.
- Die Platte wird entlang des vorderen Transport-Submoduls zur linken Pufferposition (B) bewegt, wo sie in die Warteschlange für die Kügelchenzugabe eingereicht wird.
- Nach Freigabe an der linken Pufferposition wird die Platte zum Kügelchenspender und zur Position des Plattenpartitionsdetektors (C) weitergeleitet.
- Ein Kügelchen (bzw. zwei bei Verwendung von Bi-plates) wird auf die Platte abgegeben. Bei Beimpfung von Bi-plates wird die Platte vor der Abgabe des Kügelchens mit dem Plattenpartitionsdetektor positioniert.
- Nach der Abgabe des Kügelchens wird die Platte an der rechten Pufferposition (D) in die Warteschlange für die manuelle Beimpfung eingereicht.
- Die Platte wird zur Beimpfungsposition (E) der SA-Verarbeitung transportiert, wo die manuelle Beimpfung vorgenommen wird.
- Nach der manuellen Beimpfung durch den Benutzer wird die Platte vom Shifter an die Ausstreichposition (F) bewegt, und das Kügelchen streicht das Probenmaterial nach einem ausgewählten Muster automatisch über dem Kulturmedium aus.
- Die Platte verlässt die Ausstreichposition (G), an der das Kügelchen aus der Platte entfernt wird.
- Die Platte wird über das hintere Förderband (H) zum Bahnwechsler am Anfang des ProceedA oder zu einem Ausgabestacker auf dem BarcodA-Submodul transportiert.

2.9.4 ProceedA-Plattenweg

Unteres ProceedA



- Der Spurwechsler am Beginn des ProceedA (A) bewegt die Platte zum Anfang des ProceedA-Förderbands.
- Das ProceedA transportiert die Platte an der Spur für das manuelle Beladen (B) vorbei bis zur Scannerposition (C).
- Der Scanner identifiziert die Platte, um ihren Bestimmungsort zu ermitteln. Die Platte wird auf dem unteren Förderband transportiert.
- Die von einem Labortechniker auf der Spur für das manuelle Beladen platzierten Plattenstapel werden zum Destacker (G) transportiert. Nach dem Entstapeln werden die Platten zum Scanner (D) transportiert, um ihren Bestimmungsort zu ermitteln.

Transport zu einem Ausgabe-Stacker

- Das untere ProceedA transportiert die Platte zum Spurwechsler (D, untere Bahn).
- Der Spurwechsler bewegt die Platte zum Förderband des Ausgabe-Stackers (E).
- Das Förderband transportiert die Platte zum entsprechenden Ausgabe-Stacker (F).

Aufbewahrung in einem Inkubator



- Die Platte wird vom unteren ProceedA (A) zur Eingabespur des ReadA™ Compact (B) transportiert.
- Das ReadA™ Compact scannt den Plattenbarcode, um eine Aufbewahrungsposition zuzuweisen.
- Der Transportarm (C) stellt die Platte auf eine Aufbewahrungsposition (D).

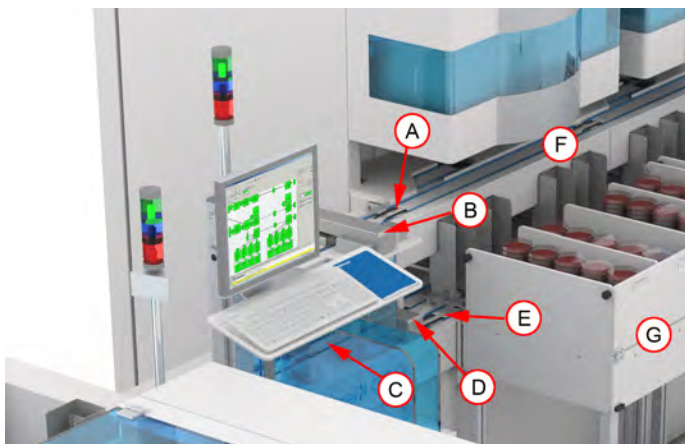
Fotografieren der Platten

- Der Transportarm (C) entnimmt die Platte.
- Die Platte wird zur Eingangsposition der Kamera (E) transportiert.
- Der Plattenbarcode wird gescannt, und die Platte wird zur Bildposition (F) transportiert.
- Die Platte wird fotografiert.
- Die Platte wird von der Kamera zur Ausgangsposition der Kamera (G) transportiert. Der Transportarm stellt die Platte auf die ihr zugewiesene Aufbewahrungsposition.

Umsetzung einer aufbewahrten Platte

- Die Platte wird vom Transportarm entnommen und zur Ausgabespur des oberen ProceedA transportiert.
- Auf der Ausgabespur wird die Platte zum oberen ProceedA (I) transportiert.
- Das obere ProceedA transportiert die Platte zum Scanner, wo der Bestimmungsort ermittelt wird.

Vom Inkubator zum Ausgabe-Stacker



- Die Platte wird vom oberen ProceedA (A) zum Rückführungslift (B) transportiert.
- Der Rückführungslift transportiert die Platte zum unteren ProceedA (C, hinteres Förderband).
- Das untere ProceedA transportiert die Platte zum Spurwechsler (D).
- Der Spurwechsler bewegt die Platte zum Förderband des Ausgabe-Stackers (E, vorderes Förderband).
- Das Förderband transportiert die Platte zum entsprechenden Ausgabe-Stacker (F).
- Der Stacker stapelt die Platten und schiebt sie auf den Puffertisch (G).

3 Technische Daten des Systems

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [3.1 Technische Daten des WCA-Systems](#)
- [3.2 Technische Daten der Einwegartikel](#)
- [3.3 Anforderungen an die Probenverarbeitung](#)
- [3.4 Anschlussanforderungen für den Computer und die Software](#)

3.1 Technische Daten des WCA-Systems

| Versorgungsanforderungen | |
|---------------------------|--|
| Spannung | 100–240 VAC ± 10 % |
| Stromstärke | max. 16 A |
| Frequenz | 50–60 Hz |
| Luftdruck | Mind. 8 bar, 250 l/min Konstante Kapazität, frei von Feuchtigkeit und Öl, mind. Klasse 4 (ISO 8573-1) |
| Hitzeerzeugung | |
| InoqulA+™ | 800 W |
| InoqulA-Verbindung | 130 W |
| Lift | 110 W |
| ReadA™ Compact-Verbindung | 210 W |
| ReadA™ Compact-Inkubator | 200 W |
| Stromverbrauch | |
| InoqulA+™ | 800 W |
| InoqulA-Verbindung | 130 W |
| Lift | 110 W |
| ReadA™ Compact-Verbindung | 210 W |
| ReadA™ Compact-Inkubator | 520 W |

| Maße | | |
|-----------------------------------|------------------------|---|
| InoquiA+™ (einschließlich BCC) | Gewicht | 1350 kg |
| | Höhe | 2,234 mm |
| | Breite | 4,503 mm |
| | Tiefe | 978 mm |
| | Erforderlicher Abstand | 800 mm an allen Seiten |
| ProceedA | Gewicht | 700 kg |
| | Höhe | 1975 mm |
| | Breite | 900 mm |
| | Tiefe | 4200 mm |
| ReadA™ Compact | Gewicht | 690 kg |
| | Höhe | 2300 mm |
| | Breite | 1000 mm |
| | Tiefe | 1640 mm |
| | Erforderlicher Abstand | 800 mm an allen Seiten 1200 mm an der Türseite |

| Anforderungen an die Umgebung (Aufbewahrung und Betrieb) | |
|--|--|
| Umgebungstemperatur | 18–27 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 20 bis 80 %, nicht kondensierend |
| Aufstellungsort | Auf ebener Fläche, keine direkte Hitzeeinwirkung |
| Geografische Höhe | Bis zu 1000 m ü. d. M. |
| Installation der Kategorie II und des Verschmutzungsgrades 2 nach IEC 60664 | |
| <p>HINWEIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieses System wurde gemäß CISPR 11 Klasse A konstruiert und getestet. In einem häuslichen Umfeld kann das Gerät Funkstörungen hervorrufen. In diesem Fall müssen Maßnahmen ergriffen werden, um diese Störungen abzuschwächen. • Es wird empfohlen, das elektromagnetische Umfeld vor der Installation zu überprüfen. • Verwenden Sie das System nicht in unmittelbarer Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung (z. B. ungeschirmte Hochfrequenzgeräte), da diese den Betrieb stören könnten. | |

| Technische Daten der Inkubation | |
|---------------------------------|--|
| Inkubationsatmosphäre | O ₂ oder CO ₂ |
| Temperaturbereich | 30–40 °C, ± 1 °C |
| CO ₂ -Verbrauch | < 50 l/h bei 5 % CO ₂ (± 1 %) bei 35 °C |

| Technische Daten der Kamera des ReadA™ Compact v.1.1 | |
|--|--|
| Kameratyp | Kamera für industrielle Anwendungen |
| Sensortyp | Progressives Scan-CCD (rauscharm), einfarbig und farbig |
| Bildqualität | ≤ 4 Megapixel |
| Bildformat | 2–3,5 MB, 2000 x 2000 Pixel |
| Beleuchtungsposition | Boden, Seite/Ring, Oberseite; jeweils in sechs verschiedenen Segmenten für gebündeltes und diffuses Licht. |
| Lichtquellen | Langlebige Tageslicht-LED, Rundumleuchte für minimalen Stromverbrauch und lange Lebensdauer |
| Hintergrundeinstellungen | Schwarz oder weiß |

3.2 Technische Daten der Einwegartikel

Die folgenden Tabellen enthalten Beispiele für Probenbehälter, Träger und Probenarten, die mit dem InoqulA+™ verwendet werden können.

Des Weiteren führt BD eine separate vollständige Liste aller Probenbehälter, Träger und Probenarten, die verwendet werden können. Nur die in diesen Listen aufgeführten Artikel dürfen im InoqulA+™ verwendet werden.

Wenden Sie sich an BD für eine aktualisierte Liste oder für Informationen zur Verwendung anderer Probenbehälter.

Informationen zur Produktverfügbarkeit finden Sie in unserem Produktkatalog (online). Sie können sich hierfür auch an Ihren Händler oder an die zuständige Vertretung von BD vor Ort wenden.

| Technische Daten der Schalen | |
|--|---|
| Höhe, einschließlich Deckel | 13,0–16,2 mm |
| Durchmesser der Basis | 85–91 mm |
| Durchmesser des Deckels | 89–93 mm (Bei Verwendung von zwei oder mehr verschiedenen Arten von Schalen sollte die Differenz zwischen den Deckeldurchmessern 2 mm nicht überschreiten.) |
| Oberer Rand | Form: Parallelogramm mit abgerundeten Ecken |
| Unterer Rand | Form: Parallelogramm mit abgerundeten Ecken Maximal eine Öffnung im Rand Kein Grat im Rand (bei Verwendung von Bi-plates) |
| Deckelentlüftungsöffnungen | Vorzugsweise mind. drei |
| Gewicht | Mind. (leer): 14 g/maximal (voll): 40 g |
| Agardicke | 3–7 mm |
| Die Platten müssen im System und in Kombination mit anderen Arten von Platten getestet werden. Verwenden Sie die gleiche Art von Schalen, um die optimale Leistung zu erzielen. | |

| Technische Daten der Probenbehälter für die vollautomatische Probenverarbeitung | |
|---|---------------------------------------|
| Länge der Probenbehälter | 60–125 mm |
| Durchmesser der Probenbehälter | 10–50 mm |
| Kappe | Durchmesser 10–54 mm Höhe 11–30 mm |

| Technische Daten der Objektträger | |
|-----------------------------------|--|
| Dicke | 1 mm |
| Größe | 25–25,8 x 76 mm |
| Material | Glas, ohne matten Teil |
| Bestellinformationen | Epredia™ Shandon™ Single Cytoslides™, Bestellnr. 5991059 |

3.3 Anforderungen an die Probenverarbeitung

Um die Genauigkeit der Inoqula+™-Abgabe sicherzustellen, sollten beim Beimpfen von Platten oder Röhrchen die folgenden Verfahren und Abgabevolumen verwendet werden.

| Probenarten | Beispiele | Anforderungen an die Verarbeitung |
|-----------------------------------|--|---|
| Urin | Mittelstrahl nach Reinigung, Katheter | Vollständige Automatisierung |
| Flüssigkeitsbasierte Proben | BD ESwab™-Entnahmekit, Copan ESwab™ | Vollständige Automatisierung |
| Dünnflüssige Körperflüssigkeiten† | CSF, Pleura-, Perikarddrainageflüssigkeit | Vollständige Automatisierung |
| Viskose Körperflüssigkeiten† | Synovialflüssigkeit, emulgierte Gewebeprobe, bluthaltige oder geronnene Proben | Verarbeitung im halbautomatischen Modus |
| Nicht flüssigkeitsbasierte Proben | Atemwegsproben, Stuhl, Abstriche | Verarbeitung im halbautomatischen Modus |

† HINWEISE

Sehr viskose Körperflüssigkeiten müssen im halbautomatischen Modus verarbeitet werden.

Weniger viskose Körperflüssigkeiten können im vollautomatischen Modus verarbeitet werden.

Die Nichtbefolgung dieser Richtlinie kann zu einer fehlerhaften Abgabe führen.

3.4 Anschlussanforderungen für den Computer und die Software

- 2 TCP/IP-Netzwerkkabel zum Netzwerk (\geq CAT5, \geq 1 Gbps)
- RSS- und Bomgar-Verbindung
- SMTP-Mailserver

4 Inoqua+™

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [4.1 Einschalten des Moduls](#)
- [4.2 Anmelden oder Abmelden von Benutzern](#)
- [4.3 Ausschalten des Moduls](#)
- [4.4 Notaus](#)

4.1 Einschalten des Moduls

- Bereiten Sie einen freien, sauberen Arbeitsbereich vor, und legen Sie alle benötigten Platten griffbereit hin.
- Stellen Sie sicher, dass der SorterA-BarcodA und der Inoqua+™-Handscanner vorhanden sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Eingabestift für den Inoqua-Touchscreen bereit liegt.
- Stellen Sie sicher, dass die BarcodA-Abdeckung geschlossen ist.

VORSICHT

Kontrollieren Sie vor dem Einschalten des Inoqua+™, ob das System und der Bereich um das frei von Hindernissen sind, die den Modulbetrieb stören könnten.

1. Schalten Sie das Inoqua+™ ein.
2. Drücken Sie die Rücksetztasten. Wenn das Modul eingeschaltet ist, erlischt die blaue Leuchte. Wenn die Leuchte nicht erlischt, ist wahrscheinlich die BarcodA-Schutzhaube oder die vordere FA-Abdeckung nicht geschlossen.
3. Wenn Ihr Inoqua+™A mit einer optionalen mikrobiologischen Sicherheitswerkbank (BCC) ausgestattet ist, sollte diese eingeschaltet werden und während des Modulbetriebs geschlossen bleiben.
4. Schalten Sie die BCC ein.
5. Drücken Sie die Gebläsetaste. Die Anzeige unter der Taste beginnt zu leuchten, und ein Alarmton ertönt. Wenn die richtige Gebläsegeschwindigkeit erreicht ist, schaltet sich der Alarm aus.
6. Drücken Sie die Taste für die fluoreszierende Leuchte, um den Arbeitsbereich auszuleuchten.
7. Schalten Sie den SorterA-BarcodA-Computer ein (und den Monitor, wenn dieser sich nicht automatisch mit dem Computer einschaltet).
8. Warten Sie, bis der Computer die Laufwerke zugeordnet hat.
9. Schalten Sie den Inoqua-Computer ein. Der Monitor des Touchscreens startet automatisch.
10. Schalten Sie die Computer der mit dem System installierten Komponenten ein.

11. Doppelklicken Sie auf dem SorterA-BarcodA-Monitor auf das **BarcodA**-Symbol. Der SorterA-BarcodA-Monitor ist kein Touchscreen. Nehmen Sie Auswahlen mit der Tastatur oder Maus vor.
12. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an, und wählen Sie **OK**.
13. Doppelklicken Sie auf dem InoquA-Touchscreen mit dem Eingabestift auf das **InoquA**-Symbol.
14. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an, und wählen Sie **OK**. Es gibt zwei Verfahren, um sich anzumelden:
 - Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort über die virtuelle oder die physische Tastatur ein.
 - Scannen Sie Ihren persönlichen Barcode mit dem Handscanner ein (sofern das System für das Scannen persönlicher Barcodes konfiguriert wurde).

Im SA-Modus wird das InoquA+™ nach Drücken von „Add specimens to batch“ (Proben zur Gruppe hinzufügen) auf der Registerkarte „Batch Prepare“ (Gruppe vorbereiten) gestartet.

Wenn die Startbedingungen nicht erfüllt sind, wird dies in einem gelben Feld unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn alle Startbedingungen erfüllt sind, wird die Taste „Start FA [F2]“ (FA starten [F2]) oben links auf dem Bildschirm aktiviert.

4.2 Anmelden oder Abmelden von Benutzern

Der Betrieb des InoquA+™ wird anhand der Benutzerangabe verfolgt. Daher müssen Sie sich von der InoquA-Software abmelden, wenn Sie mit der Verarbeitung von Proben fertig sind oder Sie keine Proben verarbeiten und das System verlassen. Wenn Ihr Labor jedoch mit einem generischen Benutzernamen arbeitet, brauchen Sie sich nicht abzumelden, wenn Sie das InoquA+™ verlassen.

Um die Verarbeitung von Proben fortzusetzen oder den Betrieb als neuer Benutzer zu beginnen, melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an.

- Anmelden: Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort im Anmeldefenster ein, oder verwenden Sie den Handscanner, um Ihren persönlichen Barcode zu scannen.

HINWEIS

Melden Sie sich erst ab, wenn eine Gruppe abgeschlossen ist.

- Abmelden: Tippen Sie auf **System Menu** (Systemmenü). Wählen Sie im Dropdown-Menü **Log off** (Abmelden).

4.3 Ausschalten des Moduls

Wenn alle Proben verarbeitet wurden und sich keine weiteren Platten im InoquA+™ befinden (mit Ausnahme beimptter Platten in den Stackern), können die BarcodA-Software, die InoquA-Software und das InoquA+™-Modul ausgeschaltet werden.

Beenden Sie die BarcodA-Software nur dann, wenn die Arbeitsliste leer ist und keine nicht verarbeiteten Anforderungen vorliegen.

Schalten Sie die InoquA-Software auf keinen Fall während der Verarbeitung von Probengruppen aus, da die Gruppendaten und die Analyseinformationen verloren gehen würden.

4.3.1 Beenden der InoquA-Software

1. Wählen Sie oben rechts auf der Anzeige **x**. Es wird ein Popupfenster angezeigt, in dem Sie das Beenden der Anwendung bestätigen müssen. Tippen Sie auf **OK**, um fortzufahren.
2. Je nach Ihren Einstellungen wird möglicherweise ein Popupfenster mit der Aufforderung angezeigt, die Stapel vor dem Beenden der Software zu verschieben. Wenn Sie **Yes** (Ja) wählen, schieben alle Stacker mit Platten diese Platten auf die Puffer, sofern diese nicht voll sind.
3. Nach Verschieben der Stapel kann die Software beendet werden. Die Software wird unverzüglich angehalten, und der Benutzer wird abgemeldet.
4. Fahren Sie den Computer über das Start-Menü herunter.

4.3.2 Beenden der SorterA-BarcodA-Software

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Stop [F4]** (Stopp [F4]). Alle entstapelten Platten werden abgeschlossen. Wenn die letzte Platte abgegeben wurde, stoppt der SorterA-BarcodA.
2. Wählen Sie oben rechts auf der Anzeige **x**. Es wird ein Popupfenster angezeigt, in dem Sie das Beenden der Anwendung bestätigen müssen. Tippen Sie auf **OK**, um fortzufahren.
3. Fahren Sie den Computer über das Start-Menü herunter.
4. Schalten Sie die Computer der mit dem System installierten Komponenten aus.

4.3.3 Ausschalten des Moduls

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Schalten Sie die Stromversorgung der mit dem System installierten Komponenten aus.
3. Setzen Sie die Handscanner des SorterA-BarcodA und des InoquA+™ auf ihre Ladestationen.

4.4 Notaus

1. Drücken Sie den roten Notastaster. Die Strom- und Druckluftzufuhr zu allen angeschlossenen Modulen wird deaktiviert, mit Ausnahme des ReadA™ Compact. Das Computersystem setzt seinen Betrieb fort.
2. Das System muss nach einem Notaus neu gestartet werden.

Neustart nach einem Notaus

1. Ermitteln Sie die Ursache für die Notabschaltung.
2. Beheben Sie die Ursache für das Notaus, und stellen Sie sicher, dass keine anderen Gefahrenbedingungen oder Blockaden vorliegen, die einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems verhindern könnten.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Probenbehälter und Bouillonröhrchen für die FA-Verarbeitung wieder verschlossen und in die entsprechenden Ständer zurückgesetzt wurden. Füllen Sie ggf. die Objektträgerpositionen im Ständer wieder auf.

4. Setzen Sie den Notastaster durch Drehen im Uhrzeigersinn zurück. Der Taster springt heraus, und ein grüner Ring ist zu sehen.
5. Drücken Sie die Rücksetztaste. Die Leuchte erlischt.
6. Entfernen und entsorgen Sie Platten zwischen den Destackern und den Stackern.
7. Tippen Sie im InoqulA-Hauptmenü auf **Reset Error** (Fehler zurücksetzen) und dann auf **Start FA [F2]** (FA starten [F2]), um den Betrieb wieder aufzunehmen.
8. Wählen Sie im BarcodA-Hauptmenü **Reset error(s) [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]) und dann **Start [F2]** (Start [F2]), um das Gerät neu zu starten.

4.5 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Sowohl der InoqulA-PC als auch der BarcodA-(Server-)PC ist mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) verbunden. Bei einem Stromausfall geschieht Folgendes:

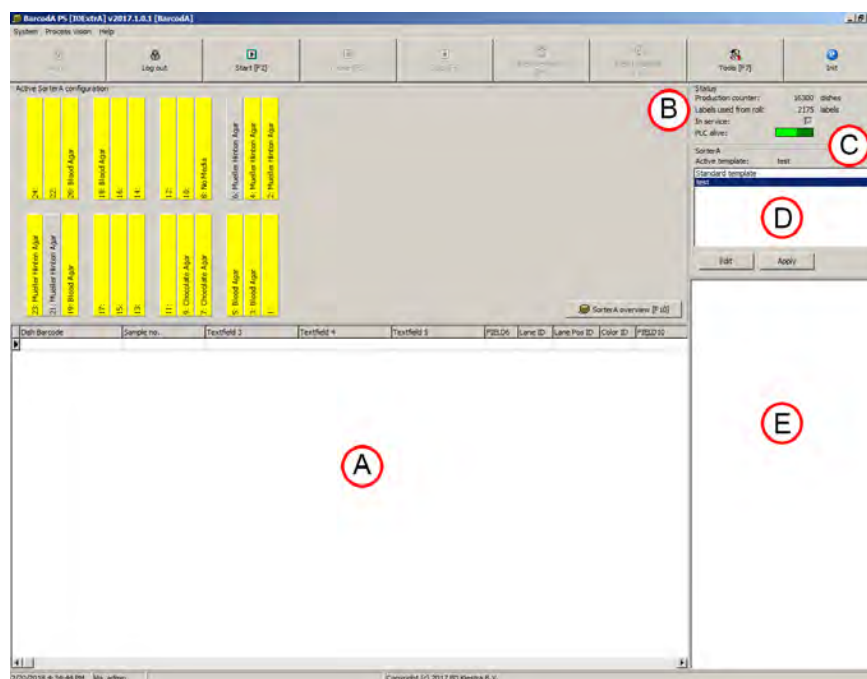
- Die USV schaltet den BarcodA-(Server-)PC nach fünf Minuten automatisch aus.
- Der InoqulA-PC muss manuell ausgeschaltet werden.

5 SorterA-BarcodA

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [5.1 Das Hauptmenü des BarcodA](#)
- [5.2 Statusübersichten](#)
- [5.3 Vorbereitung zur Verarbeitung](#)
- [5.4 Überprüfen der SorterA-BarcodA-Einstellungen](#)
- [5.5 Operation](#)

5.1 Das Hauptmenü des BarcodA



- Das Feld (A) in der Mitte der Anzeige zeigt die Arbeitsliste des BarcodA. Hier sind alle zu verarbeitenden Platten aufgeführt.
- Im Fenster „Status“ (B) auf der rechten Seite sind die Produktionszähler für den Betrieb des BarcodA zu sehen.
- Der Bereich (C) gibt an, ob eine Verbindung zwischen dem Computer und dem programmierbaren Logik-Controller (PLC) zur Steuerung der Förderbänder besteht. Die Verbindung ist aktiv, wenn die grüne Leiste sich bewegt und das BarcodA betriebsbereit ist. Wenn während des Einschaltens oder der Anmeldung ein Fehler aufgetreten ist, ist die grüne Leiste nicht aktiv, und das BarcodA kann nicht angesteuert werden.
- Die Konfigurationsvorlagen für das Füllen der SorterA-Boxen werden im SorterA-Feld (D) angezeigt.
- Im Feld unten rechts (E) werden die LI(M)S-Dateien angezeigt. Wenn LI(M)S-Dateien manuell ausgewählt werden müssen, -doppelklicken Sie auf die gewünschte Datei, um sie zu importieren.

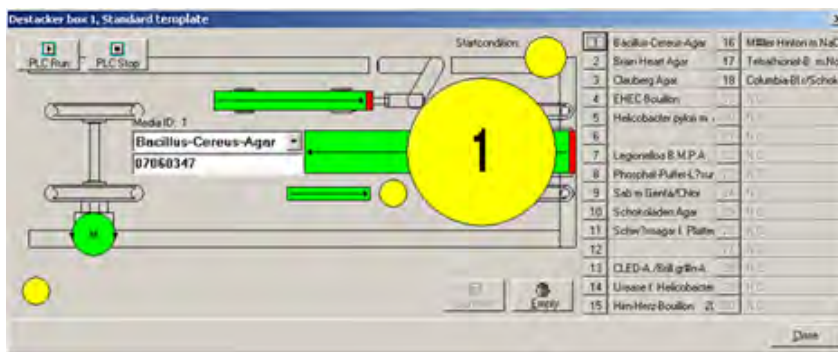
5.2 Statusübersichten

So öffnen Sie die Prozessstatusübersichten für die Destacker, für das BarcodA und für die Stacker:

1. Wählen Sie in der Menüleiste am oberen Anzeigerand **Process Vision** (Prozessansicht), und wählen Sie die gewünschte Übersicht aus.
2. Drücken Sie auf die entsprechende Funktionstaste: **[F10]** für die „Destacker Overview“ (Destacker-Übersicht), **[F11]** für die „BarcodA Overview“ (BarcodA-Übersicht) oder **[F12]** für die „Stackers Overview“ (Stacker-Übersicht).

5.2.1 Destacker-Übersicht

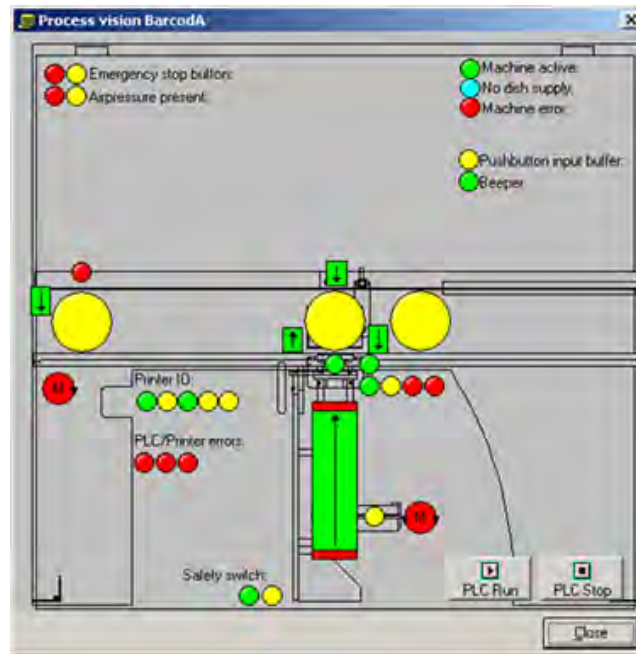
Dieses Fenster zeigt eine Übersicht der Plattenverarbeitung durch den Destacker. Sie können die Position beweglicher Geräteteile und den Status der Sensoren anzeigen.



5.2.2 BarcodA-Übersicht

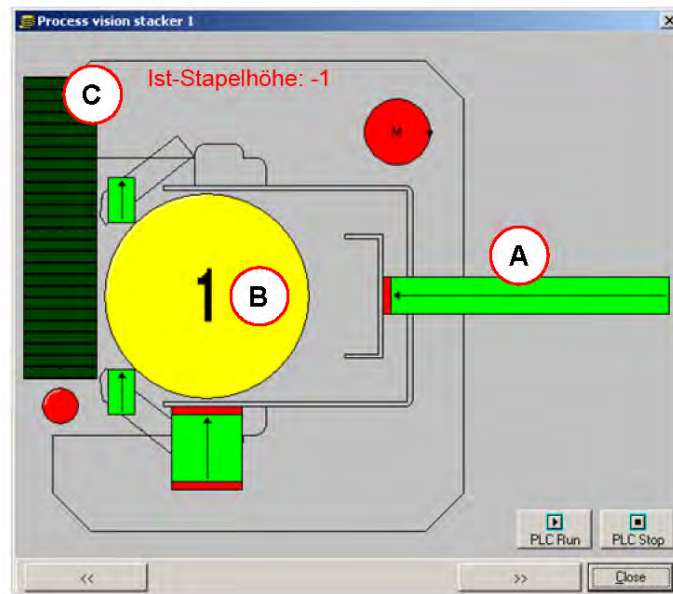
Dieses Fenster zeigt eine Übersicht der Plattenverarbeitung durch den BarcodA. Die gelben Kreise in der Mitte der Anzeige geben an, ob eine Platte an dieser Position erkannt wurde.

Farbige Signalfunktionen am oberen Rand des Fensters zeigen an, wenn ein Sensor aktiv ist oder ein Fehler an diesem Punkt erkannt wurde.



5.2.3 Stacker-Übersicht

Dieses Fenster zeigt eine Übersicht der Plattenverarbeitung durch die Stacker.



- Wenn eine Platte den Stacker erreicht, wechselt das Feld auf der rechten Anzeigeseite seine Farbe zu Grün (A).

5.3.1 Auswahl der SorterA-Vorlage

Wählen Sie vor dem Start des Betriebs die geeignete SorterA-Konfigurationsvorlage aus. Die Vorlagen geben an, welche Medien in den einzelnen SorterA-Boxen benötigt werden. Die jeweils aktive Vorlage ist im SorterA-Feld blau hervorgehoben.

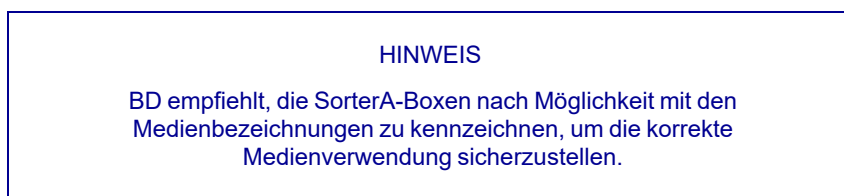


So wechseln Sie zu einer neuen Konfigurationsvorlage:

1. Wählen Sie die gewünschte SorterA-Konfigurationsvorlage im SorterA-Feld.
2. Wählen Sie **Apply** (Anwenden). Die SorterA-Konfigurationsvorlage wird aktiviert.
3. Wählen Sie die **[F10]**, um die Destacker-Übersicht für die aktive Vorlage zu öffnen. Auf der rechten Seite des Fensters werden die Medienzuweisungen für jede Box angezeigt. Auf der linken Seite des Fensters werden die Details für die ausgewählte SorterA-Box angezeigt.

5.3.2 Auffüllen der SorterA-Boxen mit Platten

1. Sehen Sie im Feld der aktiven SorterA-Konfiguration nach, welches Medium für die jeweilige Box benötigt wird.



2. Platzieren Sie einen Stapel Platten auf dem Sensor in der SorterA-Box.

Im Konfigurationsfeld wechselt die Farbe der zugehörigen Box von Grau zu Gelb. Dies bedeutet, dass der Sensor die hinzugefügten Platten erkannt hat.

Stellen Sie sicher, dass die Höhe des Plattenstapels nur bis knapp unter die Abdeckung der Box reicht, damit die Abdeckung nicht auf den Stapeln aufliegt.

3. Wenn Chargen- bzw. Losnummern gescannt werden müssen, befolgen Sie die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte.
4. Füllen Sie die Box mit weiteren Stapeln, bis sie voll ist (zwischen den Stapeln muss kein Freiraum gelassen werden).
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für alle erforderlichen SorterA-Boxen.
6. Schließen Sie die Schutzabdeckungen über den Boxen.

5.3.3 Scannen der Chargen- oder Losnummern von Medien

Indem Chargen- oder Losnummern von Medien gescannt werden, kann die BarcodA-Software prüfen, ob die richtigen Medien in eine SorterA gefüllt werden und ob das Verfallsdatum noch

nicht überschritten ist.

BD empfiehlt, die SorterA-Box vor dem Hinzufügen neuer Medien und dem Scannen von Chargen- bzw. Losnummern leer laufen zu lassen.

1. Stellen Sie sicher, dass sich ein Stapel Platten auf dem Sensor befindet.
2. Wählen Sie im Hauptmenü **View > Media > SorterA Overview** (Anzeigen > Medien > Übersicht SorterA).
3. Wählen Sie die Box mit dem Medium, das Sie zu scannen beabsichtigen. Wählen Sie hierzu die Nummer in der Liste rechts der Anzeige aus. Die Box ist ausgewählt, wenn die Nummer der Box in einem großen Kreis angezeigt wird.
4. Wählen Sie **Empty** (Leeren), um die vorherige Chargen- oder Losnummer zu entfernen.
5. Verwenden Sie den Handscanner, um die Chargen- oder Losnummer für das neue Medium zu scannen. Alle Informationen werden in das Feld unter der Medienliste eingegeben. Die Farbe der -Box wechselt von Gelb zu Grün.

5.4 Überprüfen der SorterA-BarcodA-Einstellungen

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [5.4.1 Überprüfen des Farbbands und der Etikettenrolle](#)

5.4.1 Überprüfen des Farbbands und der Etikettenrolle

Überprüfen Sie vor dem Betrieb den Etikettenvorrat im BarcodA-Drucker. Die Anzahl der verbrauchten Etiketten wird auf der rechten Seite des BarcodA-Hauptfensters im Feld „Labels Used From Roll“ (Verbrauchte Etiketten der Rolle) angezeigt. Wechseln Sie die Etikettenrolle und das Farbband, wenn sich der Zähler dem Wert 6500 nähert.

WARNUNG

SCHALTEN SIE DEN DRUCKER IMMER AUS, BEVOR SIE ARBEITEN AN DIESEM TEIL DES SYSTEMS DURCHFÜHREN.

HINWEIS

Kontrollieren Sie das Verfallsdatum der Etiketten, und verwenden Sie nur Etiketten, deren Verwendbar-bis-Datum noch nicht abgelaufen ist. Wenn Sie ältere Etiketten verwenden, kann für die einwandfreie Funktionsweise des Druckers nicht garantiert werden.

HINWEIS

Die Etikettenrolle und das Farbband sollten immer gleichzeitig ersetzt werden.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Help** (Hilfe) und danach **Printer wizard** (Drucker-Assistent).
 - Führen Sie die im „Printer Wizard“ (Drucker-Assistenten) beschriebenen Schritte aus, um die Etikettenrolle und das Farbband zu wechseln und die Reinigung vorzunehmen.

- Wählen Sie **[▶]** am unteren Rand des Fensters aus, um zum nächsten Schritt zu gelangen.
 - Wählen Sie **[◀]** am unteren Rand des Fensters aus, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.
2. Wählen Sie **Close** (Schließen).
 3. Wählen Sie **OK**. Der Etikettenzähler wird genullt.
 4. Schließen Sie die Abdeckung des BarcodA.

5.5 Operation

1. Drücken Sie ggf. die blaue Rücksetztaste.
2. Wählen Sie **Start [F2]**.
3. Wählen Sie im Feld „Machine will be initialized“ (Das Gerät wird initialisiert) **OK** aus.

Der SorterA-BarcodA beginnt erst mit dem Transport von Platten, wenn er Anforderungen empfangen hat. Platten werden angefordert, indem der Benutzer Probenbarcodes an der Arbeitsstation für digitales Einlesen oder dem InoquA+™-Modul scannt. Plattenanforderungen werden in der Arbeitsliste chronologisch gespeichert, bis die Platte ausgegeben wurde.
4. Während des Betriebs wird der Status der Anforderungen kontinuierlich aktualisiert und angezeigt:
 - True (Wahr) – gibt an, dass die Platten zur nächsten Komponente transportiert wurden.
 - False (Falsch) – gibt an, dass die Anforderung neu erstellt wurde.

5.5.1 Hinzufügen von Platten während des Betriebs

Wenn die Zahl der Platten in einer SorterA-Box gering ist (die Box aber noch nicht leer ist), können Sie der Box weitere Plattenstapel hinzufügen. In der BarcodA-Software muss hierzu keine Eingabe erfolgen.

Wenn Sie einer Box Platten hinzufügen möchten, die Box leer ist oder Sie das Medium einer bestimmten Box ändern müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
2. Setzen Sie die Platten ein.
3. Wählen Sie **Start [F2]**.

5.5.2 Anhalten des Betriebs

Wählen Sie oben in der Anzeige im Hauptmenü **Pause [F3]** aus.

Der SorterA-BarcodA beendet die Verarbeitung der letzten zu verarbeitenden Platte. Wenn diese Platte an das nächste Modul weitergegeben wurde, hält der SorterA-BarcodA an, und die übrigen Anforderungen bleiben in der Arbeitsliste.

Um den Betrieb wieder aufzunehmen, tippen Sie auf **Start FA [F2]** (FA starten [F2]).

5.5.3 Abschließen des Betriebs

Die SorterA-BarcodA-Verarbeitung ist abgeschlossen, wenn alle Platten aus der Arbeitsliste abgegeben wurden und keine Plattenanforderungen in der Arbeitsliste der BarcodA-Software verbleiben.

Bewahren Sie eventuell in den SorterA-Boxen verbliebene Platten gemäß den Standardverfahren in Ihrem Labor auf.

6 Vollautomatische Probenverarbeitung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [6.1 Vorbereitung des vollautomatischen Betriebs](#)
- [6.2 Verwendung der Probenbehälter und Probenständer](#)
- [6.3 Verwendung von Bouillonröhrchen](#)
- [6.4 Verwenden der Pipettenspitzen](#)
- [6.5 Verwendung der Vorbereitungssubmodul für Objektträger](#)
- [6.6 Verwenden von Kügelchen](#)
- [6.7 Starten der vollautomatischen Verarbeitung](#)
- [6.8 Beenden der vollautomatischen Verarbeitung](#)
- [6.9 Statusübersicht](#)
- [6.10 Erneutes Drucken von Etiketten](#)

6.1 Vorbereitung des vollautomatischen Betriebs

Die Konfiguration für die vollautomatische Verarbeitung (FA-Verarbeitung) wird nachfolgend übersichtsartig beschrieben. Detaillierte Beschreibungen der Verfahren zur Konfiguration finden Sie in den Abschnitten weiter unten.

1. Schalten Sie die BCC ein.
2. Vergewissern Sie sich, dass das SorterA-BarcodA ausreichend Platten mit dem benötigten Kulturmedium enthält.
3. Die Anzahl der verbrauchten Etiketten wird auf der rechten Seite des BarcodA-Softwarefensters im Feld „Labels Used From Roll“ (Verbrauchte Etiketten der Rolle) angezeigt. Wenn der Zähler sich dem Wert 6500 nähert, ersetzen Sie die Etikettenrolle und das Farbband des BarcodA.
4. Ersetzen Sie bei Bedarf die Etikettenrolle und das Farbband des InoqulA-Arbeitsplatzdruckers.
5. Bringen Sie alle Behälter mit Flüssigproben für die Verarbeitung zum Gerät, und setzen Sie sie in die Probenbehälter-Ständer ein.
6. Setzen Sie die Probenbehälter-Ständer in die Ständerhalter ein, und geben Sie die Ständercodes in die InoqulA-Software ein.
7. Bringen Sie die benötigten Bouillonröhrchen zum Gerät, und setzen Sie sie in die Röhrchenständer ein.
8. Setzen Sie die Bouillonröhrchen-Ständer in die Ständerhalter ein, und geben Sie die Ständercodes in die InoqulA-Software ein.
9. Füllen Sie bei Bedarf die Pipettenspitzen-Ständer auf, und setzen Sie den Spitzenzähler in der InoqulA-Software zurück.
10. Leeren Sie ggf. den Abfallbehälter für Pipettenspitzen. Stellen Sie vor dem Start des Betriebs sicher, dass der Deckel vom Behälter abgenommen wurde.
11. Legen Sie bei Bedarf Objektträger bereit. Beschriften Sie die Objektträger mit Etiketten aus dem Arbeitsplatzdrucker.

12. Führen Sie die Objektträger so in den Objektträger-Ständer ein, dass der Probenring und das Barcodeetikett nach oben weisen. Setzen Sie den Objektträger-Ständer in die Objektträger-Vorbereitungskomponente ein, und geben Sie die Objektträger-IDs in die Inoqula-Software ein.
13. Füllen Sie ggf. die Kügelchen im Kügelchenspender auf.
14. Leeren Sie bei Bedarf die Abfallbehälter für die Kügelchen.
15. Die Shifter-Abdeckung ist mit der Druckerabdeckung und der Kügelchensammelschublade verbunden. Um die Etikettenrolle des Druckes zu wechseln oder die Abfallbehälter für Kügelchen während der Verarbeitung zu entleeren, wählen Sie unter „System Menu“ (Systemmenü) **Unlock printer cover and bead disposal drawer** (Druckerabdeckung und Kügelchensammelschublade entsperren) aus.

WARNUNG

ÖFFNEN SIE NACH ENTRIEGELUNG DER ABDECKUNG NUR DIE DRUCKERABDECKUNG ODER DIE KÜGELCHENSAMMELSCHUBLADE. ÖFFNEN SIE NICHT DIE SHIFTER-ABDECKUNG, DA DER SHIFTER BEWEGLICHE TEILE ENTHÄLT.

6.2 Verwendung der Probenbehälter und Probenständer

HINWEIS

Führen Sie die SA-Verarbeitung, wenn die Behälter nur eine geringe Menge Probenmaterial enthalten.

6.2.1 Positionieren der Probenbehälter in den Probenbehälter-Ständern

1. Bringen Sie die Barcodeetiketten längs an, so dass die Striche horizontal verlaufen, wenn der Behälter senkrecht gehalten wird.



2. Stellen Sie die etikettierten Probenbehälter in die für den Durchmesser geeigneten Probenbehälter-Ständer.

Die Probenbehälter-Ständer sind durch einen Barcode nach Ständerart gekennzeichnet. Achten Sie darauf, den richtigen Ständer zu verwenden, da die InoquIA-Software den Ständer gemäß der Angabe im Barcode verarbeitet.

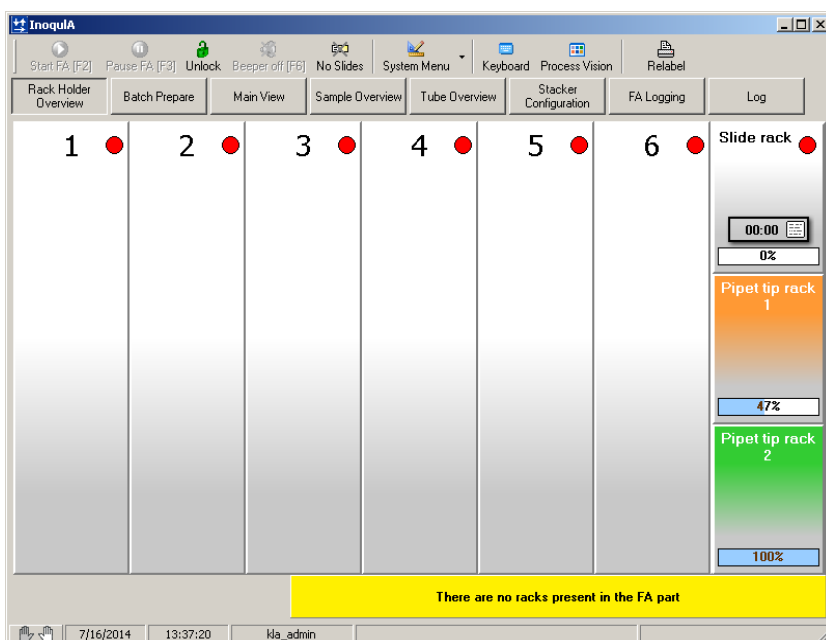
HINWEIS

Die meisten Proben werden mit dem Schüttler des InoquIA+™ ausreichend gemischt. Extrem viskose Proben sollten jedoch vor dem Einsetzen mit dem Vortexmischer gemischt werden.

3. Befüllen Sie die Ständer beginnend mit Reihe A, Nummer 1. Wenn die Reihe A vollständig aufgefüllt ist, fahren Sie mit Reihe B, Nummer 1 fort usw.
4. Lassen Sie keine Lücken zwischen Probenbehältern.

6.2.2 Positionieren der Probenbehälter-Ständer im Ständerhalter

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).



2. Wenn keine Probenbehälter-Ständer in den Ständerhalter gesetzt wurden:
 - Die Anzeige enthält keine Informationen für die Ständerpositionen, und für jeden Ständer wird ein roter Punkt angezeigt (bedeutet „leer“).
 - Die Meldung „There are no racks present in the FA part“ (Keine Ständer in der FA-Komponente vorhanden) ist am unteren Rand der Anzeige zu sehen.
3. Öffnen Sie die Haube und die vordere Abdeckung des Ständerhalters.
4. Positionieren Sie die Probenbehälter-Ständer im Ständerhalter. Probenbehälter-Ständer können in jede beliebige Ständerhalterposition eingesetzt werden; in der Regel werden sie jedoch auf der linken Seite eingesetzt. Wenn nur ein Ständer verarbeitet wird, sollte dieser für den optimalen Betrieb an Position 5 eingesetzt werden.

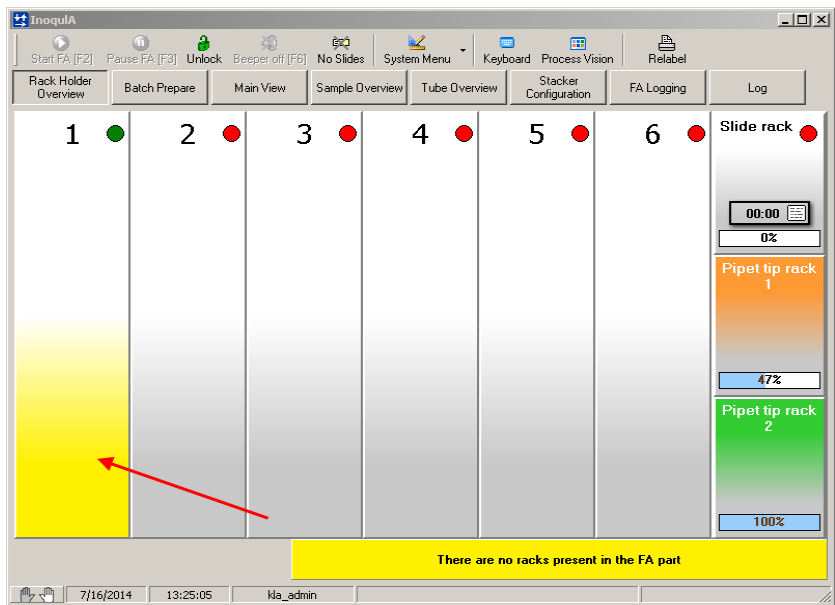
5. Stellen Sie sicher, dass die Ständerbeine auf dem blauen Sensor im Ständerhalter positioniert werden. Drücken Sie die Ständer bis zum Anschlag hinein.
6. In der InoquaA-Anzeige zeigt ein grüner Punkt an, wo ein Ständer positioniert wurde, und die Ständerposition hat einen gelben Hintergrund.

HINWEIS

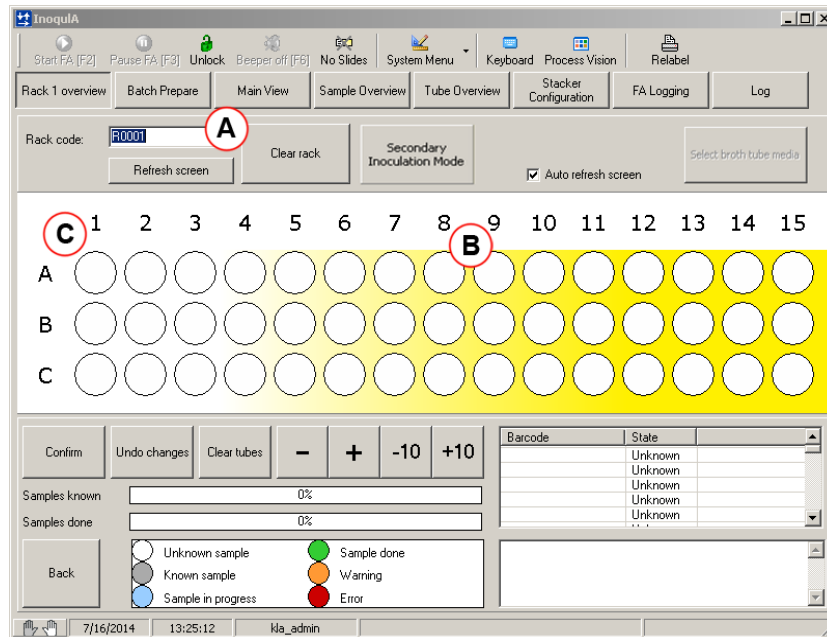
Nach dem Laden der Probenbehälter-Ständer müssen Sie die Ständer in der InoquaA-Software angeben, bevor die vollautomatische Verarbeitung gestartet werden kann.

6.2.3 Angeben der Probenbehälter-Ständer in der InoquaA-Software

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
2. Tippen Sie auf den zu identifizierenden Ständer. Ständerhalter mit einem Ständer sind durch einen grünen Punkt und einen gelben Hintergrund gekennzeichnet.

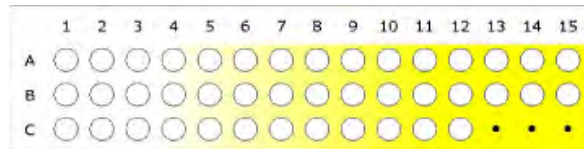


3. In der Detailanzeige der „Rack Overview“ (Ständerübersicht) wird der Ständerstatus angezeigt. Änderungen am Ständer werden hier eingegeben.



4. Wenn vorhandene Ständerdaten gelöscht werden müssen, wählen Sie **Clear rack** (Ständer löschen). Wenn eine oder mehrere Proben im aktuellen Ständer identifiziert wurden und die Verarbeitung noch nicht abgeschlossen ist, wird eine Bestätigung angezeigt und die Ständerinformationen werden beibehalten. Wenn Sie mit der Aktion „Clear rack“ (Ständer löschen) fortfahren, werden alle Ständerinformationen zurückgesetzt.
5. Scannen Sie den Barcode des in den ausgewählten Ständerhalter eingesetzten Probenbehälter-Ständers mit dem Handscanner ein, oder geben Sie die Barcodenummer des Ständers in das Feld ein und drücken Sie die **Eingabetaste**. Vorherige Ständerdaten können auch durch Scannen oder Eingeben eines neuen Ständer-Barcodes gelöscht werden. In diesem Fall werden Ständerdaten nur gelöscht, wenn der Barcode des Ständers sich von dem zuvor im Feld angegebenen Barcode unterscheidet. Wenn beispielsweise Proben im R0001 die Verarbeitung abgeschlossen haben:
- Wenn der Benutzer R0001 scannt oder eingibt, werden die Ständerdaten beibehalten.
 - Wenn der Benutzer einen anderen Barcode scannt oder eingibt, werden die Ständerdaten gelöscht.
6. Der Barcode wird im Feld „Rack code“ (Ständercode) (A) angezeigt. Eine Grafik des Behälter-Ständers wird angezeigt (B). Die Buchstaben und Zahlen entsprechen den Zeilen und Spalten des Probenbehälter-Ständers (C). Für neue Ständer werden alle Positionen durch einen weißen Kreis dargestellt, was einen vollen Behälter-Ständer anzeigt.

7. Vergleichen Sie die Anzeige mit dem Probenständer, und vergewissern Sie sich, dass die Anzahl der Behälter übereinstimmt. Weiße Kreise bedeuten, dass sich an der Position ein Probenbehälter befindet, kleine schwarze Punkte zeigen an, dass kein Probenbehälter vorhanden ist.
 - Tippen Sie auf **-** oder **+**, um die Anzahl der Probenbehälter zu ändern.
 - Tippen Sie auf **-10** oder **+10**, um die Anzahl der Probenbehälter in Zehnerschritten zu erhöhen bzw. zu verringern.



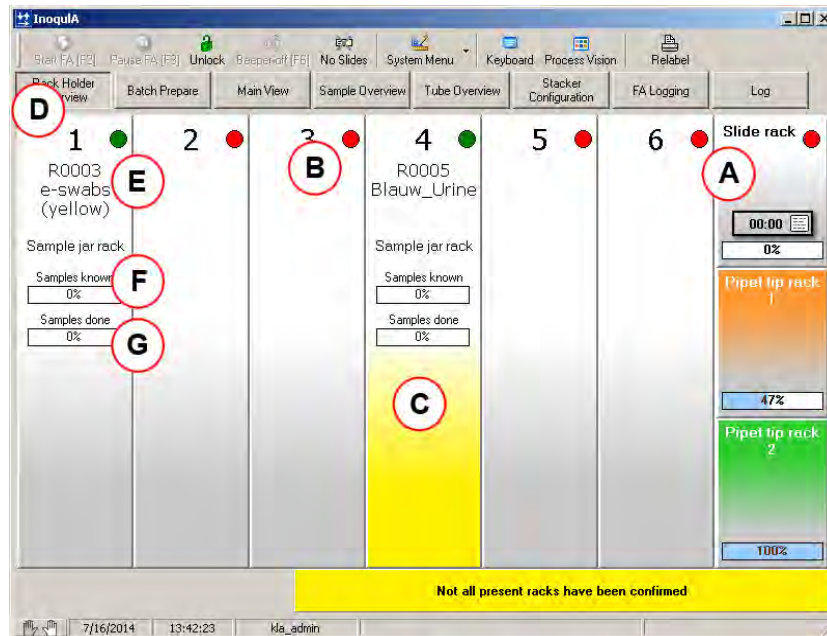
8. Bei Bedarf können Änderungen mit **Undo changes** (Änderungen rückgängig machen) verworfen werden. Die Einstellungen werden gelöscht, und die Anzeige „Rack Overview“ (Ständerübersicht) wird geschlossen.
9. Wenn Sie die Ständerangaben nach Antippen von „Undo changes“ (Änderungen rückgängig machen) bearbeiten müssen, tippen Sie auf **Edit rack** (Ständer bearbeiten), und geben Sie die Änderungen ein.
10. Wenn Sie einen Probenständer mit neuen Probenbehältern wiederverwenden möchten, tippen Sie auf **Clear tubes** (Röhrchen löschen).

Die Barcodes der Behälter-Ständer sind einem Behälter-Durchmesser zugeordnet. Wenn ein bestimmter Behälter-Ständer und Barcode wiederverwendet werden, muss die Inoqula-Software mit den Daten der neuen Behälter aktualisiert werden.

11. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf **Confirm** (Bestätigen). Die Ständerdaten werden gespeichert, und die Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) wird geöffnet. Oder tippen Sie auf **Back** (Zurück), um zur Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) zurückzukehren, ohne die Änderungen zu bestätigen.
12. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 11 für jeden Probenbehälter-Ständer, bis die Anzeige mit den Ständern übereinstimmt.

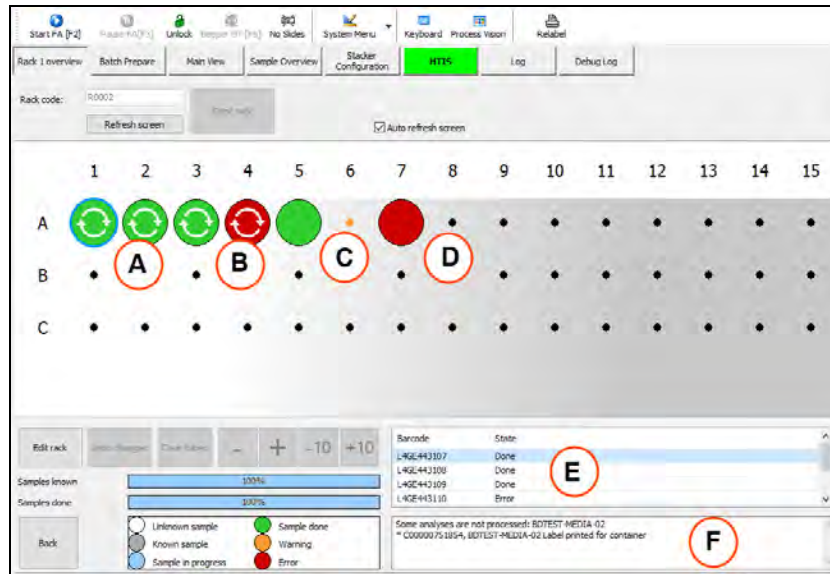
6.2.4 Überprüfen des Status der Probenbehälter und Probenbehälter-Ständer

Nachdem alle Probenbehälter-Ständer in die Inoqula-Software eingegeben wurden, prüfen Sie den Status der Ständer wie nachfolgend beschrieben. Sobald die Probenverarbeitung begonnen hat, werden Statusinformationen angezeigt.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).

Die sechs Ständerhalterpositionen werden in der Anzeige dargestellt (A).

- Ständerhalterpositionen ohne Ständer sind durch einen roten Punkt (B) gekennzeichnet.
 - Ständerhalterpositionen mit einem Ständer sind durch einen grünen Punkt gekennzeichnet.
 - Ständerhalterpositionen mit einem Ständer, der noch nicht in die InoquIA-Software eingegeben oder noch nicht bestätigt wurde, haben einen gelben Hintergrund (C).
 - Ständerhalterpositionen mit einem Ständer, der bereits in die InoquIA-Software eingegeben und bestätigt wurde, haben einen grünen Punkt und eine Angabe zum Verarbeitungsstatus (D).
 - Für jeden Ständer werden der Code und der Ständertyp (Behälter-Ständer oder Bouillonröhrchen-Ständer) (E) angezeigt.
 - Das Feld „Samples known“ (Bekannte Proben) (F) zeigt den Prozentsatz der Proben an, die automatisch gescannt wurden. Wenn dieses Feld bei 0 % steht, wurde lediglich der Ständer in der InoquIA-Software angegeben. Das InoquIA+™ hat noch nicht mit dem Scannen der Probenbehälter begonnen.
 - Das Feld „Samples done“ (Fertige Proben) (G) zeigt den Prozentsatz der Proben an, die verarbeitet wurden.
2. Tippen Sie in der Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) auf den gewünschten Probenbehälter-Ständer, um detaillierte Angaben zum Verarbeitungsstatus und zu den einzelnen Probenbehältern einzusehen. Die Detailanzeige „Rack Overview“ (Ständerübersicht) wird für den betreffenden Probenbehälter-Ständer angezeigt.



In der Anzeige sind die Probenbehälter im Ständer und deren Status zu sehen. Jeder Behälter wird durch einen Kreis dargestellt.

- Grün bedeutet, dass der Probenbehälter verarbeitet wurde (A).
- Rot bedeutet, dass bei der Probe ein Fehler aufgetreten ist (B). Klicken Sie auf den roten Kreis, um die Ursache des Fehlers im Feld rechts unten in der Anzeige einzusehen (F).
- Ein kleiner orangefarbener Punkt bedeutet, es wurde eine Warnung angezeigt, dass der Probenbehälter nicht aufgenommen wurde (C).
- Ein kleiner schwarzer Punkt zeigt an, dass der Ständer an dieser Position keinen Probenbehälter enthält (D).
- Bei der Auswahl eines Probenbehälters wird ein blauer Umriss um den Kreis angezeigt, und detaillierte Angaben erscheinen auf der rechten Seite der Anzeige (E). Diese Angaben umfassen den Barcode und den Status der Probe.
- Wenn ein bestimmter Barcode ausgewählt wird, wird die Position des Probenbehälters im Ständer durch eine blaue Umrandung angezeigt.
- Kreisförmige Pfeile erscheinen innerhalb des Indikators, wenn mindestens ein Analysesatz eine manuelle Beimpfung erfordert. Wählen Sie den Probenbehälter aus, um rechts auf der Anzeige eine Meldung anzuzeigen, die besagt, dass ein Etikett für externe Medien gedruckt wurde (F).

6.3 Verwendung von Bouillonröhrchen

Mit Material aus Probenbehältern können Bouillonröhrchen beimpft werden. In diesem Abschnitt werden die Verfahren zur Konfiguration und Eingabe der Bouillonröhrchen in die Software beschrieben.

6.3.1 Etikettieren von Bouillonröhrchen

Bouillonröhrchen müssen mit einem individuellen Barcode gekennzeichnet werden, bevor sie in einen Ständer gestellt werden. Nach Beimpfen der Röhrchen wird der Barcode mit der entsprechenden Probe verknüpft.

Erstellen und drucken Sie Barcodes mit der Anwendung „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten).

1. Blenden Sie die Inoqula-Anwendung aus, indem Sie auf die Schaltfläche – rechts oben in der Anzeige tippen.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol für den **Brothtube Label Printer** (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten).
3. Geben Sie im Feld **Number of labels** (Anzahl der Etiketten) die Anzahl der für die Bouillonröhrchen benötigten Barcodeetiketten ein. Erhöhen bzw. verringern Sie die Anzahl der Etiketten durch Antippen von **+1**, **-1**, **+10**, **-10**, **+100** und **-100**.



4. Wenn die korrekte Anzahl Etiketten ausgewählt wurde, tippen Sie auf **Print** (Drucken).
Der Arbeitsplatzdrucker druckt die angeforderte Anzahl Barcodeetiketten. Ziehen Sie die Etiketten von der Rolle ab. Drucker mit Schneidoption können auch für das automatische Abtrennen der einzelnen Etiketten konfiguriert werden.
5. Schließen Sie das Fenster „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten), indem Sie auf **Close** (Schließen) tippen. Maximieren Sie die Inoqula Anwendung.

6.3.2 Positionieren von Bouillonröhrchen im Bouillonröhrchen-Ständer

1. Bringen Sie die Barcodeetiketten längs an, so dass die Striche horizontal verlaufen, wenn das Röhrchen senkrecht gehalten wird.
2. Stellen Sie die etikettierten Bouillonröhrchen in die Ständer für den betreffenden Röhrchendurchmesser.

Bouillonröhrchen-Ständer werden etikettiert, um den Ständertyp und den Bouillonröhrchentyp anzugeben. Achten Sie darauf, den richtigen Ständer zu verwenden, da die Inoqula-Software den Ständer gemäß der Angabe im Barcode verarbeitet.

Stellen Sie keine Bouillonröhrchen mit unterschiedlichen Durchmessern oder Höhen zusammen in einen Ständer.

3. Befüllen Sie Reihen im Ständer jeweils mit dem gleichen Medientyp.

Beginnen Sie in Reihe A mit dem Füllen eines Ständers. Wenn Sie nicht mit Reihe A beginnen, dauert es länger, bis das Inoqula+™ das erste Bouillonröhrchen gefunden hat.

Befüllen Sie eine Reihe nicht mit verschiedenen Medien. Beginnen Sie für jedes Medium eine neue Reihe. Eine Reihe bzw. ein Ständer muss nicht voll sein.

6.3.3 Positionieren der Bouillonröhrchen-Ständer im Ständerhalter

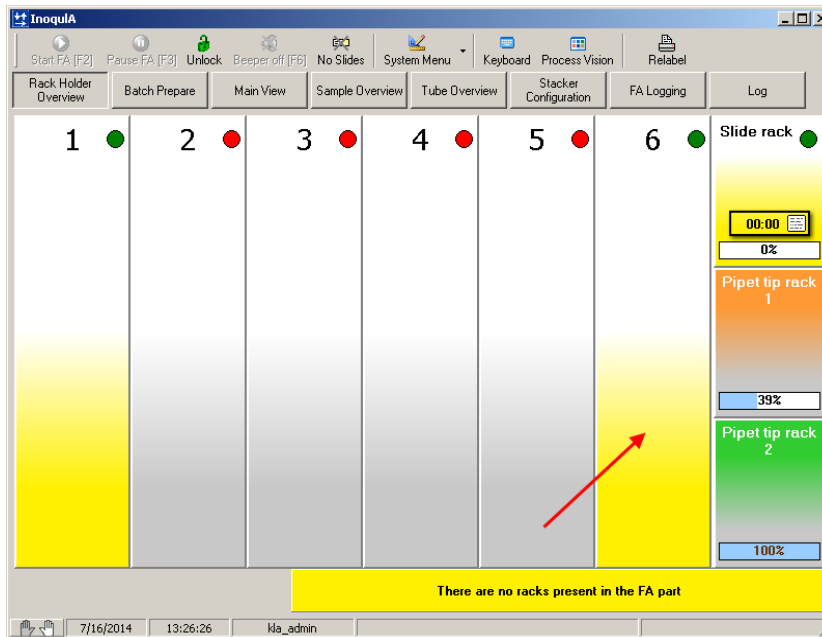
1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
2. Wenn keine Bouillonröhrchen-Ständer in den Ständerhalter gestellt wurden, enthält die Anzeige keine Informationen zu den Ständerpositionen, und für jeden Ständer wird ein roter Punkt angezeigt (bedeutet „leer“).
3. Positionieren Sie die Bouillonröhrchen-Ständer vorsichtig im Ständerhalter. Bouillonröhrchen-Ständer können in jede beliebige Ständerhalterposition eingesetzt werden; in der Regel werden sie jedoch auf der rechten Seite eingesetzt.
4. Stellen Sie sicher, dass die Ständerbeine auf dem blauen Sensor im Ständerhalter positioniert werden. Drücken Sie die Ständer bis zum Anschlag hinein.
5. In der Inoqua-Anzeige zeigen grüne Punkte an, wo Ständer positioniert wurden, und die Ständerposition hat einen gelben Hintergrund.

HINWEIS

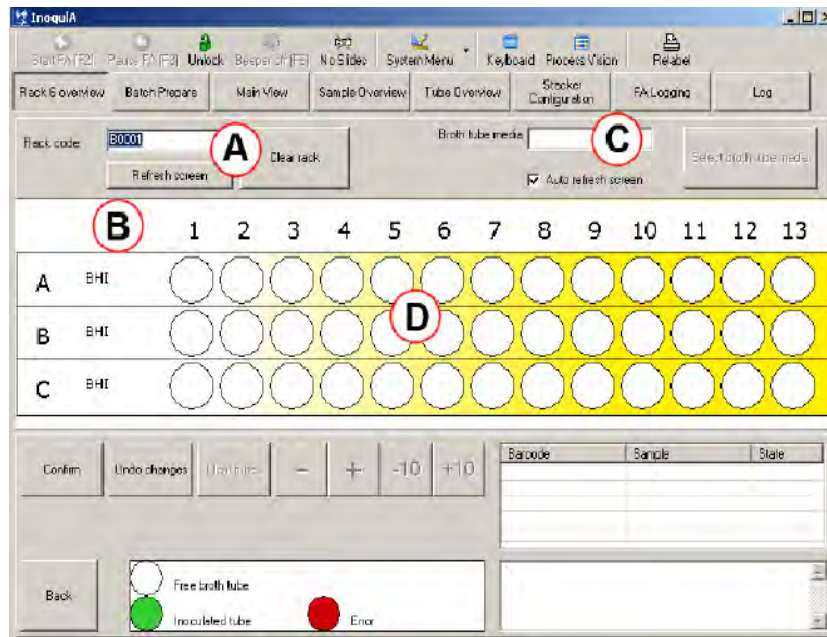
Nach dem Laden der Bouillonröhrchen-Ständer müssen die Ständer in die Inoqua-Software eingegeben werden, bevor die vollautomatische Verarbeitung gestartet werden kann.

6.3.4 Angabe von Bouillonröhrchen in der Inoqua-Software

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
2. Wählen Sie den gewünschten Ständer. Ständerhalter mit einem Ständer sind in der Anzeige durch einen grünen Punkt und einen gelben Hintergrund gekennzeichnet.



3. In der Detailanzeige wird der Ständerstatus angezeigt. Änderungen am Ständer werden hier eingegeben.



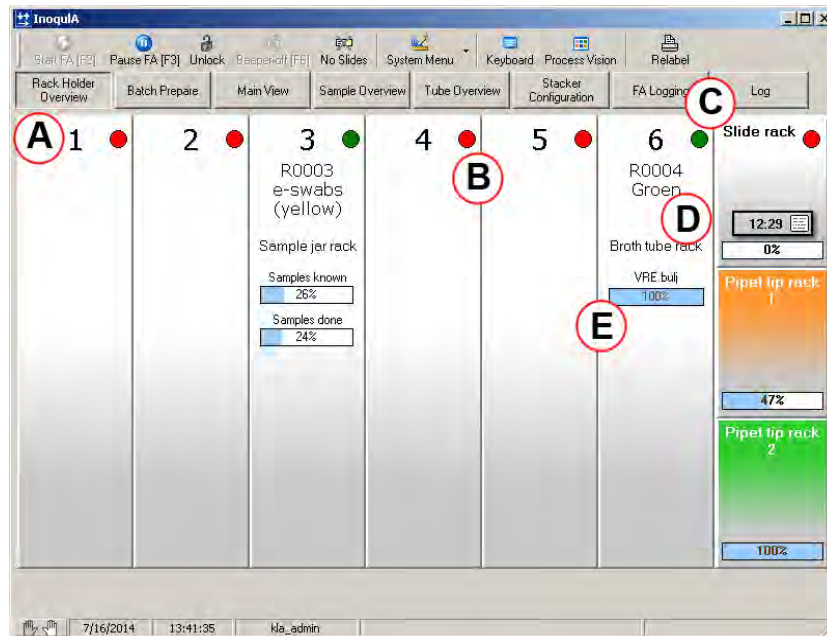
4. Wenn vorhandene Ständerdaten gelöscht werden müssen, tippen Sie auf **Clear rack** (Ständer löschen). Die Angabe im Feld „Rack code“ (Ständercode) (A) wird zurückgesetzt.
5. Scannen Sie den Barcode des in den ausgewählten Ständerhalter eingesetzten Bouillonröhrchen-Ständers mit dem Handscanner ein, oder geben Sie den Barcode des Ständers in das Feld ein, und drücken Sie **Enter** (Eingabetaste).
6. Der Barcode wird im Feld „Rack code“ (Ständercode) (A) angezeigt. Die Grafik des Probenbehälter-Ständers wird angezeigt (B). Die Buchstaben und Zahlen entsprechen den Zeilen und Spalten des Bouillonröhrchen-Ständers.
- Neue Ständer werden standardmäßig als voller Ständer mit Bouillonröhrchen angezeigt. Alle Positionen werden durch einen weißen Kreis dargestellt (D).
7. Vergleichen Sie die Anzeige mit dem Bouillonröhrchen-Ständer. Wenn das Medium oder die Anzahl der Bouillonröhrchen geändert werden muss, führen Sie die folgenden Schritte aus.
8. So weisen Sie ein Medium oder eine Reihe Bouillonröhrchen zu oder ändern die Angabe:
- Wählen Sie die gewünschte Reihe.
 - Tippen Sie auf **Select broth tube media** (Bouillonröhrchen-Medien wählen). Die Medienliste wird angezeigt.
 - Wählen Sie das richtige Medium für diese Reihe aus, und tippen Sie auf **OK**. Der Name des Mediums wird links von jeder Reihe und im Feld „Broth tube media“ (Bouillonröhrchen-Medien) (C) angezeigt.
 - Wenn die Reihe keine Bouillonröhrchen enthält, tippen Sie auf **No Media** (Keine Medien) und danach auf **OK**.

9. So geben Sie die richtige Anzahl Bouillonröhrchen für eine bestimmte Reihe ein:
 - a. Wählen Sie die gewünschte Reihe aus (sofern sie nicht bereits ausgewählt ist).
 - b. Durch Antippen von **-** oder **+** kann die Anzahl der Bouillonröhrchen geändert werden.
 - c. Durch Antippen von **-10** oder **+10** kann die Anzahl der Bouillonröhrchen in Zehnerschritten erhöht bzw. verringert werden.
10. Bei Bedarf können Änderungen mit **Undo changes** (Änderungen rückgängig machen) verworfen werden. Die Einstellungen werden gelöscht, und die Anzeige „Rack Overview“ (Ständerübersicht) wird geschlossen.
11. Tippen Sie bei Bedarf auf **Clear tubes** (Röhrchen löschen), um einen Bouillonröhrchen-Ständer mit neuen Bouillonröhrchen wiederzuverwenden oder eine einzelne Reihe beimptfer Röhrchen durch neue Bouillonröhrchen zu ersetzen.

Die Barcodes der Bouillonröhrchen-Ständer sind mit dem Durchmesser der Bouillonröhrchen verknüpft. Wenn ein bestimmter Bouillonröhrchen-Ständer und Barcode wiederverwendet werden, muss die InoqulA-Software mit den Daten der neuen Röhrchen aktualisiert werden.
12. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf **Confirm** (Bestätigen). Die Ständerdaten werden gespeichert, und die Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) wird geöffnet. Oder tippen Sie auf **Back** (Zurück), um zur Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) zurückzukehren, ohne die Änderungen zu bestätigen.
13. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 12 für jeden Bouillonröhrchen-Ständer, bis die Anzeige mit den Ständern übereinstimmt.

6.3.5 Prüfen des Status von Bouillonröhrchen und Bouillonröhrchen-Ständern

Nachdem alle Bouillonröhrchen-Ständer in die InoqulA-Software eingegeben wurden, prüfen Sie den Status der Ständer wie nachfolgend beschrieben. Sobald die Probenverarbeitung begonnen hat, werden Statusinformationen angezeigt.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).

Die sechs Ständerhalterpositionen werden in der Anzeige dargestellt (A).

- Ständerhalterpositionen ohne Ständer sind durch einen roten Punkt (B) gekennzeichnet.
 - Ständerhalterpositionen mit einem Ständer sind durch einen grünen Punkt gekennzeichnet.
 - Ständerhalterpositionen mit einem Ständer, der noch nicht in die InoqUA-Software eingegeben oder noch nicht bestätigt wurde, haben einen gelben Hintergrund.
 - Ständerhalterpositionen mit einem Ständer, der bereits in die InoqUA-Software eingegeben und bestätigt wurde, haben einen grünen Punkt und eine Angabe zum Verarbeitungsstatus (C).
 - Für jeden Ständer werden der Ständerbarcode und der Ständertyp (Probenbehälter-Ständer oder Bouillonröhrchen-Ständer) (D) angezeigt.
 - Der Prozentsatz nicht verwendeter Röhrchen wird angezeigt (E). Im oben gezeigten Beispiel sind 100 % der Bouillonröhrchen nicht verwendet (es wurden keine Bouillonröhrchen beimpft).
2. Tippen Sie in der Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) auf den gewünschten Probenbehälter-Ständer, um detaillierte Angaben zum Verarbeitungsstatus und zu den einzelnen Bouillonröhrchen einzusehen.
 3. Auf der Detailanzeige sind die Bouillonröhrchen im Ständer und deren Status zu sehen. Jedes Bouillonröhrchen wird durch einen Kreis dargestellt:
 - Weiß zeigt ein nicht verwendetes Bouillonröhrchen an.
 - Grün zeigt ein beimpftes Bouillonröhrchen an.
 - Rot zeigt einen Fehler an.

6.3.6 Priorisierung von Bouillonröhrchen-Ständern

Ständer werden in der Reihenfolge verarbeitet, in der sie gescannt wurden. Wenn also Ständer 1 nach Ständer 2 und 3 gescannt wurde, dann werden die Ständer 2 und 3 erst vollständig verarbeitet, bevor Ständer 1 verarbeitet wird.

Wenn Sie drei Ständer von rechts nach links scannen, beginnt das Inoqula+™ mit dem Ständer ganz rechts (dem zuerst gescannten).

Beispiel: Die Ständer 1, 2 und 3 wurden gescannt, und das Modul hat die Verarbeitung von Ständer 1 begonnen. Wenn Sie nach der Verarbeitung von Ständer 1 mit Ständer 4 fortfahren möchten, muss das Modul angehalten werden.

1. Stellen Sie den Ständer 4 hinein, und scannen Sie ihn. Passen Sie die Einstellungen an, und tippen Sie auf **Confirm** (Bestätigen).
2. Tippen Sie in der Ansicht „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) auf den Ständer 3.
3. Tippen Sie auf **Clear** (Löschen), und wiederholen Sie das Einscannen. Passen Sie die Einstellungen an, und tippen Sie auf **Confirm** (Bestätigen).
4. Tippen Sie in der Ansicht „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) auf den Ständer 2.
5. Tippen Sie auf **Clear** (Löschen), und wiederholen Sie das Einscannen. Passen Sie die Einstellungen an, und tippen Sie auf **Confirm** (Bestätigen).
6. Wählen Sie **Start**. Das Inoqula+™ fährt mit dem Ständer 1 fort und verarbeitet danach 4, 3 und 2.

6.4 Verwenden der Pipettenspitzen

Das Inoqula+™ verwendet zur Beimpfung Einmalpipettenspitzen. Zur Verarbeitung einer einzelnen Probe können mehrere Pipettenspitzen erforderlich sein. In diesem Abschnitt werden die Vorgehensweisen zur Konfiguration und Eingabe der Pipettenspitzen in die Software beschrieben.

Wenn sich bereits volle Ständer mit Pipettenspitzen oder zumindest mit genügend Pipettenspitzen für die Verarbeitung der Proben im Modul befinden, überspringen Sie diesen Abschnitt.

6.4.1 Auffüllen der Pipettenspitzen-Ständer

In der Regel werden mit dem Inoqula+™ zwei oder drei Ersatz-Pipettenspitzen-Ständer ausgeliefert. Wenn die Ersatzständer nicht verwendet werden, sollten sie autoklaviert bereit stehen, um leere Ständer zu ersetzen.

1. Entnehmen Sie leere Pipettenspitzen-Ständer, und setzen Sie neue in die Aussparungen der Pipettenspitzen-Ständerhalter ein.
2. Metallzungen fixieren die Pipettenspitzen-Ständer im Halter. Ziehen Sie beim Entnehmen leerer Ständer sanft an den Ständern, bis die Metallzungen ausrasten. Drücken Sie die neuen Ständer in den Halter, bis die Metallzungen einrasten. Die Ständer haben eine Nut, die dafür sorgt, dass sie nur in eine Richtung eingeführt werden können.

3. Der Pipettenspitzen-Ständerhalter kann bis zu drei Pipettenspitzen-Ständer aufnehmen:
 - Wenn Ihr InoqulA+™ über ein Objektträger-Vorbereitungsmodul verfügt, nimmt dieses Modul den Platz eines der Pipettenspitzen-Ständer ein. Die anderen beiden Plätze werden für die Pipettenspitzen verwendet.
 - Wenn Ihr InoqulA+™ über kein Objektträger-Vorbereitungsmodul verfügt, können Sie je nach Konfiguration entweder zwei oder drei Pipettenspitzen-Ständer verwenden.
 - Der Pipettenspitzen-Ständer im hinteren Teil (vom Benutzer am weitesten entfernt) ist Nummer 1. In Richtung zum vorderen Teil folgen Ständer 2 und 3.

Die Bildschirmfotos in diesem Abschnitt zeigen ein InoqulA+™, das mit zwei Pipettenspitzen-Ständern konfiguriert ist. Wenn Ihr InoqulA+™ über drei Pipettenspitzen-Ständer verfügt, befolgen Sie die Anweisungen für alle Ständer.

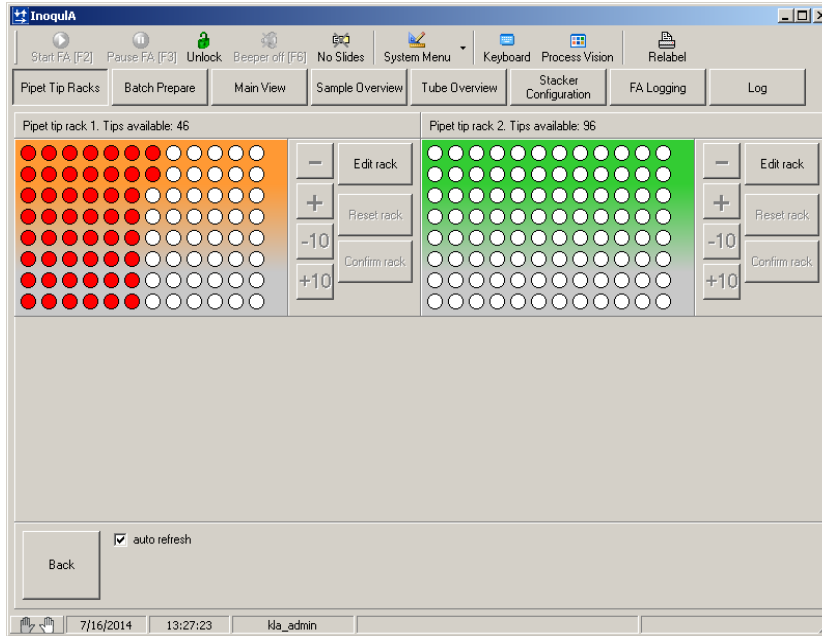
4. Wenn der Abfallbehälter für Pipettenspitzen voll ist, entnehmen Sie ihn, und entsorgen Sie die Spitzen nach Vorschrift. Stellen Sie den leeren Abfallbehälter für Pipettenspitzen wieder in das Gerät, und stellen Sie sicher, dass der Deckel abgenommen ist. Wenn Sie Einmalbehälter verwenden, entsorgen Sie den gesamten Behälter, und ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

HINWEIS

Nach dem Laden von Pipettenspitzen-Ständern müssen die Ständer in die InoqulA-Software eingegeben werden, bevor die vollautomatische Verarbeitung gestartet werden kann.

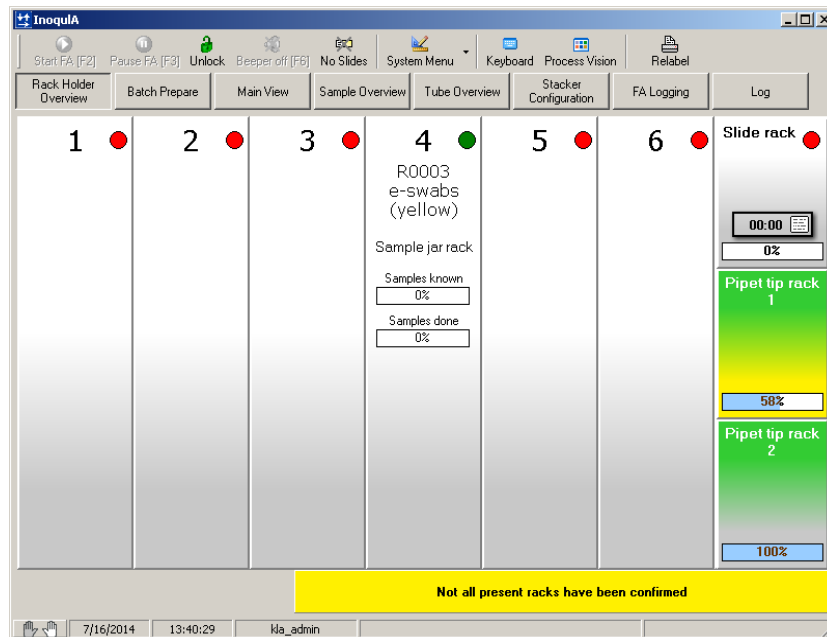
6.4.2 Angeben der Pipettenspitzen-Racks in der InoqulA-Software

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
2. Tippen Sie auf den gewünschten Pipettenspitzen-Ständer unten rechts in der Anzeige. Die Detailanzeige zeigt den Status der vorrätigen Pipettenspitzen an.
 - Rote Punkte zeigen leere Pipettenspitzenpositionen an.
 - Weiße Punkte zeigen ungebrauchte Spitzen an.



3. Tippen Sie auf **Edit rack** (Ständer bearbeiten). Die Grafik wird mit einem gelben Hintergrund angezeigt.
4. Wählen Sie **Reset rack** (Ständer zurücksetzen) aus. Die InoqlA-Software setzt den Ständer auf die angegebene Anzahl Pipetten zurück. Die Anzahl der Spitzen im Ständer kann durch Antippen von **+10/-10/+1/-1** geändert werden.
5. Tippen Sie auf **Confirm rack** (Ständer bestätigen), um die Änderungen zu bestätigen. Die Grafik wird mit einem grünem Hintergrund angezeigt. Alle Ständer müssen vor Beginn der Probenverarbeitung im Modul bestätigt werden.
6. Wiederholen Sie die Schritte 3–5 für alle neuen Pipettenspitzen-Ständer.
7. Tippen Sie auf **Back** (Zurück), um zur Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) zurückzukehren.

Wenn Sie auf Edit rack (Ständer bearbeiten), aber nicht auf „Confirm rack“ (Ständer bestätigen, Schritt 5 oben) tippen, bevor Sie auf Back (Zurück) tippen, wird Folgendes angezeigt:

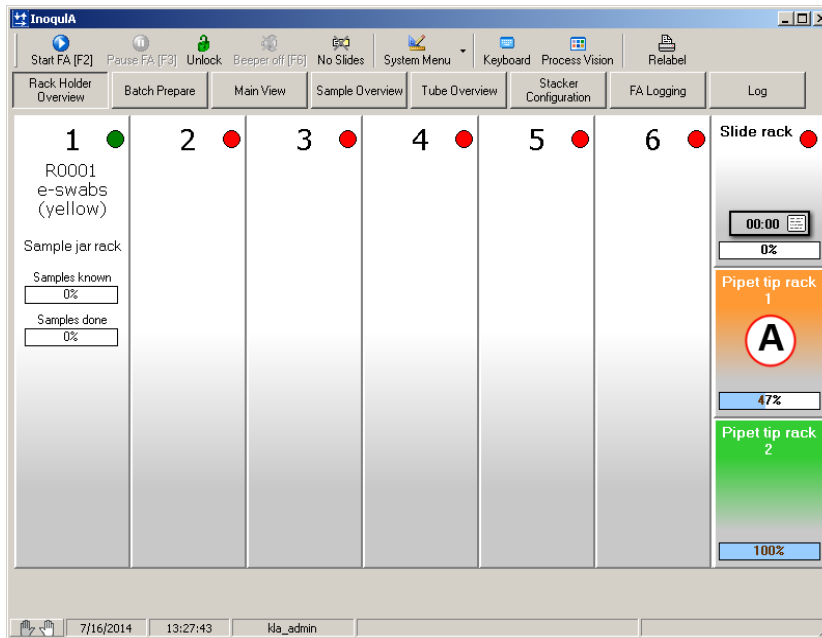


Die Meldung „Not all present racks have been confirmed“ (Nicht alle vorhandenen Ständer wurden bestätigt) wird angezeigt, wenn einer der Pipettenspitzen-Ständer noch nicht bestätigt wurde. Zudem ist der Hintergrund der Grafik für den Pipettenspitzen-Ständer im unteren Bereich gelb, was bedeutet, dass noch ein Benutzereingriff erforderlich ist.

6.4.3 Überprüfung des Status des Pipettenspitzenvorrats

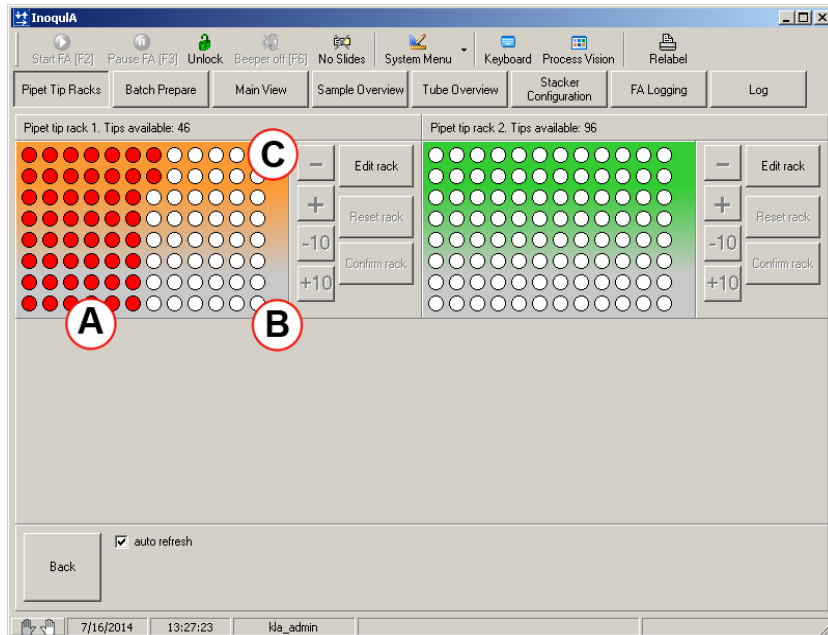
Nachdem alle Pipettenspitzen-Ständer in die Inoqula-Software eingegeben wurden, prüfen Sie den Status der Ständer wie nachfolgend beschrieben. Sobald die Probenverarbeitung begonnen hat, werden Statusinformationen angezeigt.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht). Die Positionen der Pipettenspitzen-Ständerhalter werden auf der rechten Seite angezeigt (A).



- Ein grüner Hintergrund bedeutet, der Ständer ist vollständig mit ungebrauchten Pipettenspitzen aufgefüllt.
- Ein orangefarbener Hintergrund (A) ohne gelben Bereich bedeutet, die meisten der Pipettenspitzen im Ständer sind benutzt.
- Ein roter Hintergrund weist auf einen leeren Ständer hin.
- Ein gelber Hintergrund am unteren Rand der Grafik bedeutet, dass der Ständer vom Benutzer bestätigt werden muss.
- Der Prozentsatz noch vorhandener Spitzen wird ebenfalls für jeden Ständer angegeben.

2. Tippen Sie auf den gewünschten Pipettenspitzen-Ständer auf der rechten Seite der Anzeige, um den Status der Pipettenspitzen einzusehen. Die Details zu den „Pipet Tip Racks“ (Pipettenspitzen-Ständern) werden angezeigt.



3. Sie enthält Angaben zum Status der vorrätigen Pipettenspitzen.
- Ein grüner Hintergrund bedeutet, dass der Ständer vollständig mit ungebrauchten Pipettenspitzen aufgefüllt ist.
 - Ein orangefarbener Hintergrund bedeutet, die meisten der Pipettenspitzen im Ständer sind benutzt.
 - Ein roter Hintergrund weist auf einen leeren Ständer hin.
 - Rote Kreise weisen auf gebrauchte Pipettenspitzen hin. An diesen Positionen befinden sich keine Spitzen mehr (A).
 - Weiße Kreise weisen auf ungebrauchte Pipettenspitzen hin (B).
 - Die Anzahl der verbliebenen Pipettenspitzen wird oberhalb der Grafik der Pipettenspitzen-Ständer angezeigt (C).

6.5 Verwendung der Vorbereitungssubmodul für Objektträger

Mit Material aus Probenbehältern können Objektträger beimpft werden. In diesem Abschnitt werden die Konfiguration und Softwareeingabe für Objektträger im Vorbereitungssubmodul für Objektträger beschrieben.

Wenn Ihr InoquA+™ nicht für die automatische Beimpfung von Objektträgern mit dem Vorbereitungssubmodul für Objektträger konfiguriert ist oder Sie keine Objektträger beimpfen, überspringen Sie diesen Abschnitt.

6.5.1 Etikettieren von Objektträgern

Objektträger müssen mit einem individuellen Barcode gekennzeichnet werden, bevor sie in einen Ständer eingesetzt werden. Nach Beimpfen der Objektträger wird der Barcode mit der entsprechenden Probe verknüpft.

Erstellen und drucken Sie Barcodes mit der Anwendung „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten).

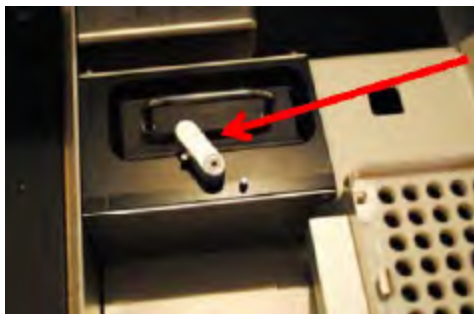
1. Blenden Sie die InoqUA-Anwendung aus, indem Sie auf die Schaltfläche – rechts oben in der Anzeige tippen.
2. Doppelklicken Sie auf **Brothtube Label Printer** (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten). Das Hauptfenster „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) wird geöffnet.
3. Geben Sie im Feld **Number of labels** (Anzahl der Etiketten) die Anzahl der für die Objektträger benötigten Barcodeetiketten ein. Erhöhen bzw. verringern Sie die Anzahl der Etiketten durch Antippen von **+1**, **-1**, **+10**, **-10**, **+100** und **-100**.
4. Wenn die korrekte Anzahl ausgewählt ist, tippen Sie auf **Print** (Drucken). Der Arbeitsplatzdrucker druckt die angeforderte Anzahl Barcodeetiketten. Ziehen Sie die Etiketten von der Rolle ab. Der Drucker kann zudem für das automatische Schneiden der Etiketten konfiguriert werden.
5. Schließen Sie das Fenster „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten), indem Sie auf **Close** (Schließen) tippen. Maximieren Sie die InoqUA Anwendung.

6.5.2 Positionieren von Objektträgern im Objektträger-Ständer

1. Das Objektträgeretikett muss an der rechten Seite des Objektträgers sein, so dass die Barcodestriche parallel zur langen Seite des Objektträgers verlaufen.



2. Drehen Sie die Arretierung des Objektträger-Ständers im Uhrzeigersinn, und entnehmen Sie den Ständer aus dem Vorbereitungsmodul für Objektträger.



3. Füllen Sie den Ständer mit Objektträgern auf.

Objektträger werden waagrecht in die Aufnahmen des Objektträger-Ständers geschoben. Führen Sie die Objektträger mit dem Barcodeetikett auf der rechten Seite des Ständers und mit der Oberseite (auf der Nummern aufgedruckt sind) nach oben ein.

4. Setzen Sie den Ständer vorsichtig wieder in das Vorbereitungsmodul für Objektträger.

Setzen Sie den Ständer so ein, dass die gedruckten Zahlen zu Ihnen weisen und sich auf der rechten Seite befinden. Das Gestell passt nur so in das Gerät.

5. Drehen Sie die Arretierung des Objektträger-Ständers im Gegenuhrzeigersinn, um den Ständer arretieren.

Auf der InoqUA-Anzeige sind ein grüner Punkt (bedeutet „gefüllt“) und ein gelber Hintergrund (bedeutet, dass der Ständer in der Software bestätigt werden muss) auf der Grafik des Objektträger-Ständers zu sehen.

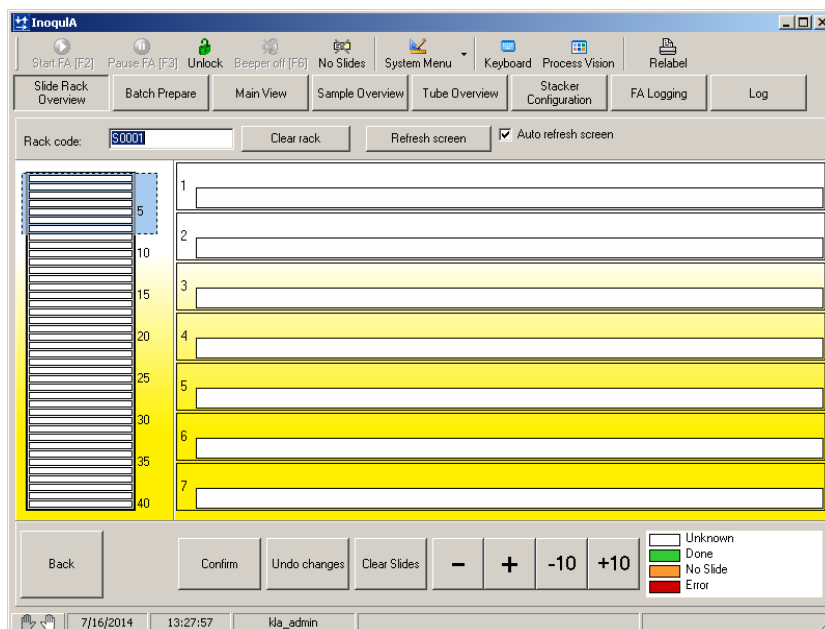
HINWEIS

Nach dem Laden des Objektträger-Ständers muss der Ständer in die InoqUA-Software eingegeben werden, bevor die vollautomatische Verarbeitung gestartet werden kann.

6.5.3 Festlegen von Objektträgern in der InoqUA-Software

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
2. Tippen Sie auf die Grafik des Objektträger-Ständers auf der rechten Seite der Anzeige.

Die Detailansicht „Slide Rack Overview“ (Übersicht des Objektträger-Ständers) wird angezeigt. Änderungen am Ständer werden hier eingegeben.



Auf der linken Seite ist eine grafische Übersicht des Objektträger-Ständers zu sehen, auf der rechten Seite werden Informationen über die ausgewählten Objektträger sowie der Status des Objektträgervorrats angezeigt.

Objektträger:

- Weiß bedeutet, der Objektträger ist nicht verarbeitet.
- Grün steht für abgegebene Objektträger.

- Rot weist auf einen Fehler bei dem Objektträger hin (beispielsweise, wenn der Objektträgerbarcode schon für eine andere Probe verwendet wird oder der erwartete Objektträger nach dem Barcodescan nicht vorhanden war).
- Orange bedeutet, dass der Objektträger an der angegebenen Position nicht gefunden wurde.

Objektträgerrand:

- Schwarz bedeutet, dass ein Objektträger an der angegebenen Position erwartet wird.
 - Hellgrau bedeutet, dass kein Objektträger erwartet wird oder der Objektträger vom Benutzer entnommen wurde.
3. Scannen Sie den Barcode des Objektträger-Ständers mit dem Handscanner. Der Barcode wird im Feld „Rack code“ (Ständercode) angezeigt.

Wenn vorhandene Ständerdaten gelöscht werden müssen, tippen Sie auf **Clear Rack** (Ständer löschen).

4. Vergleichen Sie die Anzeige mit der Objektträger-Vorbereitungskomponente, und vergewissern Sie sich, dass die Anzahl der Objektträger übereinstimmt.
5. Tippen Sie auf **-** oder **+**, um die Anzahl der Objektträger zu ändern.
6. Tippen Sie auf **-10** oder **+10**, um die Anzahl der Objektträger in Zehnerschritten zu erhöhen bzw. zu verringern.
7. Unbeabsichtigte Änderungen können mit **Undo changes** (Änderungen rückgängig machen) verworfen werden. Die falschen Einstellungen werden gelöscht, und die Anzeige „Slide Rack Overview“ (Übersicht des Objektträger-Ständers) wird geschlossen.
8. Tippen Sie auf **Clear slides** (Objektträger löschen), um einen Objektträger-Ständer mit neuen Objektträgern wiederzuverwenden.

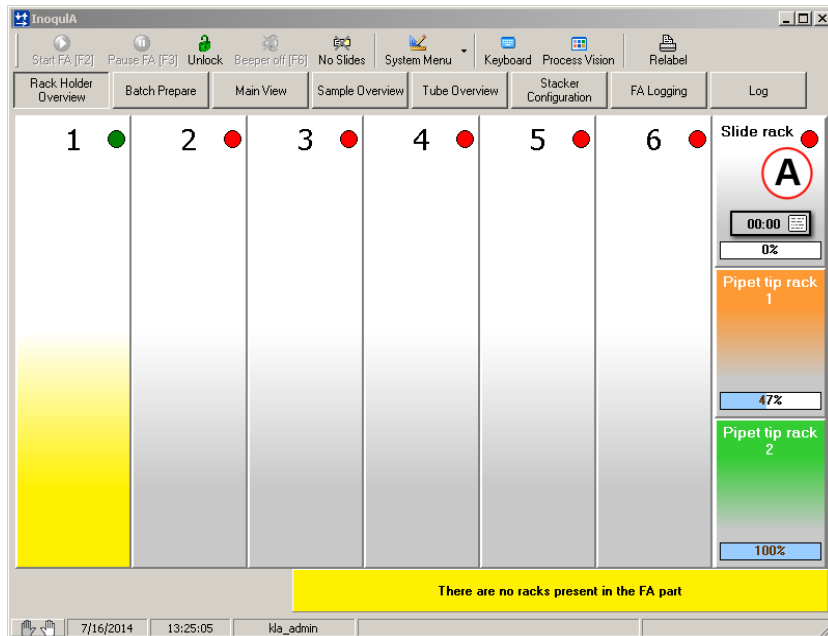
Die Objektträger-Ständer sind durch Barcodes gekennzeichnet. Wenn ein bestimmter Objektträger-Ständer und Barcode wiederverwendet werden, muss die InoqlA-Software mit den Daten der neuen Objektträger aktualisiert werden.

9. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf **Confirm** (Bestätigen). Die Ständerdaten werden gespeichert, und die Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) wird geöffnet. Oder tippen Sie auf **Back** (Zurück), um zur Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) zurückzukehren, ohne die Änderungen zu bestätigen.

6.5.4 Überprüfung der Status von Objektträgern und des Objektträger-Vorbereitungssubmoduls

Nachdem alle Objektträger in die InoqlA-Software eingegeben wurden, prüfen Sie den Status der Ständer wie nachfolgend beschrieben. Sobald die Probenverarbeitung begonnen hat, werden Statusinformationen angezeigt.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).



2. Die Grafik des Objektträger-Ständers ist auf der rechten Seite der Anzeige zu sehen (A).
 - Ein grüner Punkt zeigt an, dass sich ein Objektträger-Ständer im Objektträger-Vorbereitungssubmodul befindet.
 - Ein roter Punkt zeigt an, dass sich kein Objektträger-Ständer im Objektträger-Vorbereitungssubmodul befindet.
 - Ein gelber Hintergrund zeigt an, dass sich der Ständer im Bearbeitungsmodus befindet und dass Objektträger hinzugefügt und entfernt werden können und zudem noch bestätigt werden müssen.
 - Grau bedeutet, dass sich der Ständer im normalen Betriebsmodus befindet.
 - Der Prozentsatz noch nicht verwendeter Objektträger wird ebenfalls angezeigt.

6.6 Verwenden von Kügelchen

Das InoqlA+™ fügt den Platten vor der Beimpfung magnetische Einmalkügelchen hinzu. Zur Verarbeitung einer einzelnen Probe können mehrere Kügelchen erforderlich sein. Benutzte Kügelchen werden in Behältern im hinteren Teil des Moduls gesammelt. In diesem Abschnitt werden die Vorgehensweisen zur Konfiguration und Eingabe der magnetischen Kügelchen in die Software beschrieben.

Wenn sich im InoqlA+™ bereits ein voller Spender mit Kügelchen befindet oder zumindest genügend Kügelchen für die Verarbeitung der Proben vorhanden sind und die Abfallbehälter für Kügelchen leer sind, überspringen Sie diesen Abschnitt.

6.6.1 Auffüllen der Kügelchenspender und Leeren der Abfallbehälter für Kügelchen

In der Regel wird mit dem Modul ein Ersatz-Kügelchenspender ausgeliefert. Wenn der Ersatzspender nicht verwendet wird, sollte er autoklaviert bereit stehen, um den leeren Kügelchenspender zu ersetzen.

1. Nehmen Sie den Kugelchenspender aus dem Kugelchenspenderhalter. Entfernen Sie den Deckel.
2. Füllen Sie den Kugelchenspender abseits des Inoqua+™ nach, damit keine Kugelchen in das Modul fallen oder verloren gehen können.

HINWEIS

Sterilisieren Sie den leeren Kugelchenspender im Autoklaven. Verwenden Sie zum Auffüllen des Kugelchenspenders nur neue Kugelchen. Kugelchen nicht wiederverwenden.

3. Bringen Sie den Deckel wieder an, und setzen Sie den Kugelchenspender wieder in seine Halterung ein. Zwei Füße an der Unterseite des Spenders passen in Aussparungen am Halter. Stellen Sie sicher, dass die Füße in den Aussparungen stehen und der Kugelchenspender gerade steht.
4. Stellen Sie sicher, dass die BCC geschlossen ist. Wählen Sie im Hauptmenü **System Menu** (Systemmenü). Tippen Sie anschließend auf **Unlock printer cover and bead disposal drawer** (Druckerabdeckung und Kugelchensammelschublade entsperren).
5. Öffnen Sie die Schublade der Abfallbehälter für Kugelchen an der Rückseite des SA-Submoduls.
6. Entsorgen Sie die Kugelchen als biogefährlichen Abfall.
7. Desinfizieren Sie die Abfallbehälter für die Kugelchen.
8. Wenn die Abfallbehälter für den Einmalgebrauch sind, verschließen Sie sie, und entsorgen Sie sie als biogefährlichen Abfall.
9. Stellen Sie leere oder neue Kugelchen-Abfallbehälter in die Schublade.

HINWEIS

Entfernen Sie die Deckel der Abfallbehälter für Kugelchen, bevor Sie sie in die Schublade stellen. Legen Sie den Deckel neben den Behälter.

HINWEIS

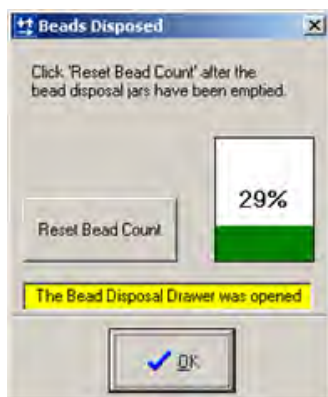
Setzen Sie nur saubere, trockene Kugelchen-Abfallbehälter in die Schublade. Fügen Sie den Behältern keinen Alkohol hinzu.

10. Schließen Sie die Schublade.

HINWEIS

Die Kugelchensammelschublade lässt sich nicht schließen, wenn einer der Abfallbehälter für die Kugelchen fehlt. Ein spezieller Verriegelungsmechanismus erkennt fehlende Behälter, damit kontaminierte Kugelchen nicht in das Inoqua+™ fallen.

Die folgende Meldung wird angezeigt, wenn die Kugelhensammelschublade geöffnet wurde.



11. Tippen Sie nach dem Entleeren der Kugelhens-Abfallbehälter auf **Reset Bead Count** (Kugelhenszähler zurücksetzen). Der Kugelhenszähler wird auf 0 % zurückgesetzt. Oder tippen Sie auf **OK**, um ohne Zurücksetzen des Kugelhenszählers fortzufahren (wenn die Abfallbehälter für Kugelhens nicht geleert wurden).

6.7 Starten der vollautomatischen Verarbeitung

1. Schließen Sie die Haube und die vordere Abdeckung des Ständerhalters.
2. Drücken Sie eine der beleuchteten Rücksetztasten.
3. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
4. Wählen Sie im Hauptmenü **Start FA [F2]** (FA starten [F2]).

HINWEIS

Bei jedem Start des InoqlA+™ muss auf **Start FA [F2]** (FA starten [F2]) getippt werden. Da das Modul prüft, ob alle Startbedingungen erfüllt sind, kann es eine Weile dauern, bevor die Start-Schaltfläche aktiviert wird.

6.7.1 Anhalten des Betriebs

Während des Betriebs können die Schutzhaube und die vordere Abdeckung nicht geöffnet werden. Wenn Sie die Haube und vordere Abdeckung öffnen müssen oder das InoqlA+™ aus einem anderen Grund anhalten möchten, tippen Sie in der Anzeige „Rack Holder Overview“ (Ständerhalterübersicht) auf **Pause FA [F3]** (FA anhalten [F3]).

Nach Antippen von „Pause FA [F3]“ (FA anhalten [F3]) beendet das Modul die Verarbeitung der gerade in Arbeit befindlichen Platte oder Probe. Wenn sich das Modul in einer Beimpfung befindet, wirft es die Pipettenspitze ab und bringt alle Röhren und/oder Objektträger in ihre Ursprungsposition im Ständer zurück. Danach hält das Modul an, und die Haube und vordere Abdeckung können geöffnet werden.

Um den Betrieb wieder aufzunehmen, tippen Sie auf **Start FA [F2]** (FA starten [F2]).

HINWEIS

Wenn Platten manuell aus dem System entfernt werden, anstatt aus den Ausgabe-Stackern entnommen zu werden, empfängt das BD Synapsys™ Informatics keine Bestätigung über das endgültige Ziel dieser Platten.

6.8 Beenden der vollautomatischen Verarbeitung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [6.8.1 Anzeigen einer abgeschlossenen Gruppe](#)
- [6.8.2 Reinigung nach dem Lauf](#)

6.8.1 Anzeigen einer abgeschlossenen Gruppe

Nach dem Ende der Verarbeitung:

- Es werden keine neuen Träger transportiert.
 - An keiner Stelle des ProceedA befinden sich Platten.
 - Alle beimpften Platten werden in einem ReadA™ Compact gelagert oder in einen der Ausgabe-Stacker des ReadA™ Compact sortiert.
 - Die Inoqula-Software pausiert.
1. Wählen Sie im Hauptmenü **Rack Holder Overview** (Ständerhalterübersicht).
Der Probenzähler zeigt 100 % abgeschlossen für alle Probenbehälter-Ständer an. Zudem ändert sich die Farbe der Ständergrafiken.
 - Grün bedeutet, dass der gesamte Ständer ohne Fehler verarbeitet wurde.
 - Rot bedeutet, dass bei einem oder mehreren Probenbehältern ein Fehler aufgetreten ist.
 2. Zeigen Sie die detaillierten Angaben zu Probenbehältern, Bouillonröhrchen und Objektträgern an. Probenbehälter, die nicht erfolgreich verarbeitet wurden, müssen erneut verarbeitet werden.
 3. Entsorgen Sie Bouillonröhrchen, bei denen ein Fehler aufgetreten ist.
 4. Für Proben, die externe Medien benötigen, wird ein Etikett auf dem Desktop-Drucker gedruckt.
 - a. Bringen Sie das Etikett an der entsprechenden Platte an.
 - b. Beimpfen Sie die Platte mit der Probe.

HINWEIS

Ihr System muss so konfiguriert werden, dass eine manuelle Beimpfung externer Medien im FA-Modus möglich ist.

5. Entsorgen Sie Objektträger, bei denen ein Fehler aufgetreten ist.
6. Bei Bedarf können Sie eine Liste der vom Inoqula+™ durchgeführten Schritte aufrufen. Siehe [6.9 Statusübersicht](#).

HINWEIS

Während der automatischen Probenverarbeitung mit aktiver Abgabeüberprüfung überwacht das Modul aktiv, ob die Beimpfung der Platte erfolgreich durchgeführt wurde. Wird die Beimpfung für eine bestimmte Platte nicht erkannt, wird diese Platte und alle anderen Platten für die zu verarbeitende Probe an den Abfall-Stacker gesendet.

6.8.2 Reinigung nach dem Lauf

1. Öffnen Sie die Haube und die vordere Abdeckung des Ständerhalters.
2. Entnehmen Sie alle Ständer.
3. Bewahren Sie Probenbehälter gemäß den Standardvorgehensweisen Ihres Labors auf, bzw. entsorgen Sie sie.
4. Inkubieren oder verarbeiten Sie Bouillonröhrchen gemäß den Standardvorgehensweisen Ihres Labors.
5. Verarbeiten Sie Objektträger gemäß den Standardvorgehensweisen Ihres Labors.
6. Lassen Sie die Pipettenspitzen-Ständer im Ständerhalter, sofern sie nicht leer sind. Ersetzen Sie sie nach Bedarf.
7. Wenn keine weiteren Proben verarbeitet werden müssen, setzen Sie den Deckel auf den Abfallbehälter für Pipettenspitzen, aber nicht ganz fest. Wenn der Abfallbehälter für Pipettenspitzen voll ist, entleeren oder ersetzen Sie ihn.
8. Leeren Sie bei Bedarf die Abfallbehälter für die Kügelchen.
9. Entfernen Sie allen Abfall aus dem Arbeitsbereich.

6.9 Statusübersicht

Während der Gruppenverarbeitung können Sie jederzeit den Status aller eingegebenen Proben und aller abgeschlossenen Beimpfungen anzeigen. Die Liste enthält alle Betriebsvorgänge ab Start der InoqulA-Software.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Sample Overview** (Probenübersicht). Die „Sample Overview“ (Probenübersicht) wird angezeigt.
2. Scannen Sie den Plattenbarcode, um weitere Informationen zu einer Probe anzuzeigen.

6.10 Erneutes Drucken von Etiketten

Wenn der InoqulA-Arbeitsplatzdrucker keine Etiketten ausgibt, ist möglicherweise die Etikettenrolle leer. Wenn hingegen das Farbband leer ist, erstellt der Arbeitsplatzdrucker leere Etiketten. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um Etiketten erneut zu drucken.

1. Ersetzen Sie die Etikettenrolle bzw. das Farbband gemäß den Anweisungen in [18.6 Ersetzen der Etikettenrolle und des Farbbands](#).
2. Drucken Sie die benötigten Etiketten für Bouillonröhrchen oder Objektträger.

7 Halbautomatische Probenverarbeitung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [7.1 Vorbereiten der halbautomatischen Probenverarbeitung](#)
- [7.2 Einstellen der Links- oder Rechtshändigkeit](#)
- [7.3 Festlegen einer Probengruppe in der InoquaA-Software](#)
- [7.4 Starten der halbautomatischen Verarbeitung](#)
- [7.5 Ende der halbautomatischen Verarbeitung](#)
- [7.6 Statusübersicht](#)
- [7.7 Erneutes Drucken von Etiketten](#)

7.1 Vorbereiten der halbautomatischen Probenverarbeitung

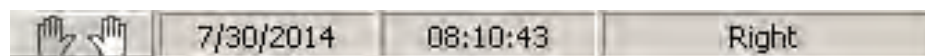
1. Schalten Sie die BCC ein.
2. Vergewissern Sie sich, dass das SorterA-BarcodA ausreichend Platten mit dem benötigten Kulturmedium enthält.
3. Die Anzahl der verbrauchten Etiketten wird auf der rechten Seite des BarcodA-Softwarefensters im Feld „Labels Used From Roll“ (Verbrauchte Etiketten der Rolle) angezeigt. Wenn der Zähler sich dem Wert 6500 nähert, wechseln Sie die Etikettenrolle und das Farbband des BarcodA.
4. Ersetzen Sie bei Bedarf die Etikettenrolle/das Farbband des Inoqua+™-Arbeitsplatzdruckers.
5. Bringen Sie die Probenbehälter für die Verarbeitung zum Gerät.
6. Holen Sie die Bouillonröhrchen für die Beimpfung.
7. Fügen Sie dem Objektträgerspender ggf. Objektträger hinzu. Bringen Sie die Abdeckung über den Objektträgern wieder an.
8. Füllen Sie ggf. die Kügelchen im Kügelchenspender auf.
9. Leeren Sie bei Bedarf die Abfallbehälter für die Kügelchen.

7.2 Einstellen der Links- oder Rechtshändigkeit

Während der halbautomatischen Verarbeitung (SA-Verarbeitung) berücksichtigt das Inoqua+™ die Position (Rechtshänder oder Linkshänder), von der aus die Beimpfung erfolgt, und zeigt mit LED-Leuchten unter dem Tisch an, wo zu beimpfen ist. Wenn der Benutzer Rechtshänder ist, leuchten die linken LED-Indikatoren, wenn der Benutzer Linkshänder ist, leuchten die rechten LED-Indikatoren.

Links- oder Rechtshändigkeit kann im Benutzerprofil gespeichert werden. Wenn sich ein Benutzer an der InoquaA-Software anmeldet, sind die Inoqua+™-Einstellungen am unteren Rand der Anzeige zu sehen. Das weiß angezeigte Handsymbol gibt an, welche Händigkeit eingestellt ist.

Wenn Sie die Händigkeit für die Beimpfung ändern müssen, tippen Sie auf das **Hand**-Symbol.



HINWEIS

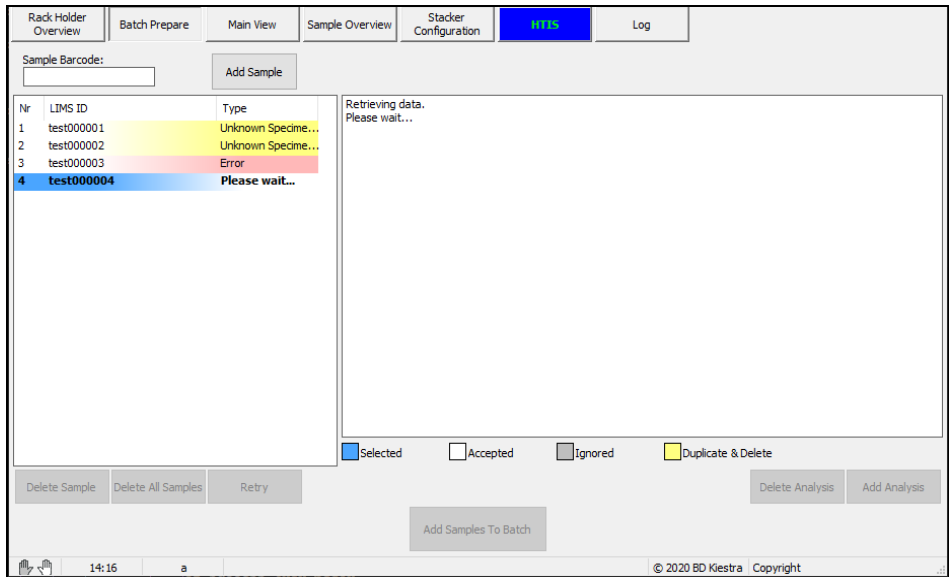
Welche LED-Indikatoren für die Beimpfung aktiviert werden, hängt auch vom Ausstreichmuster und der Analyse der Probe ab. Diese Bedingungen haben Vorrang vor der Händigkeit des Benutzers.

7.3 Festlegen einer Probengruppe in der Inoqula-Software

HINWEIS

Notfallproben können verarbeitet werden, indem im SA-Submodul eine manuelle Beimpfung durchgeführt wird, und die Proben dann zu einer Gruppe hinzugefügt werden.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Batch Prepare** (Gruppe vorbereiten).



2. Beginnen Sie damit, die Barcodes der zu verarbeitenden Proben mit dem Handscanner zu scannen.

HINWEIS

Die Verwendung eines Handscanners ist die bevorzugte Methode für die Eingabe von Proben-IDs.

Die Software ermittelt, welche Analysen und Träger für die einzelnen Proben benötigt werden. Für jede Trägeranalyse werden individuelle Barcodes erzeugt und auf der rechten Seite des Fensters angezeigt. Diese Barcodes sind nicht mit den LI(M)S-Barcodes der Proben identisch.

7.3.1 Löschen einer Probe während der Gruppenerstellung

Während der Erstellung einer Gruppe kann eine gescannte Probe gelöscht werden.

1. Wählen Sie auf der linken Seite des Fensters die zu löschende Probe.
2. Tippen Sie auf **Delete Sample** (Probe löschen).
3. Oder tippen Sie auf **Delete All Samples** (Alle Proben löschen), um die gesamte Probenliste zu löschen.

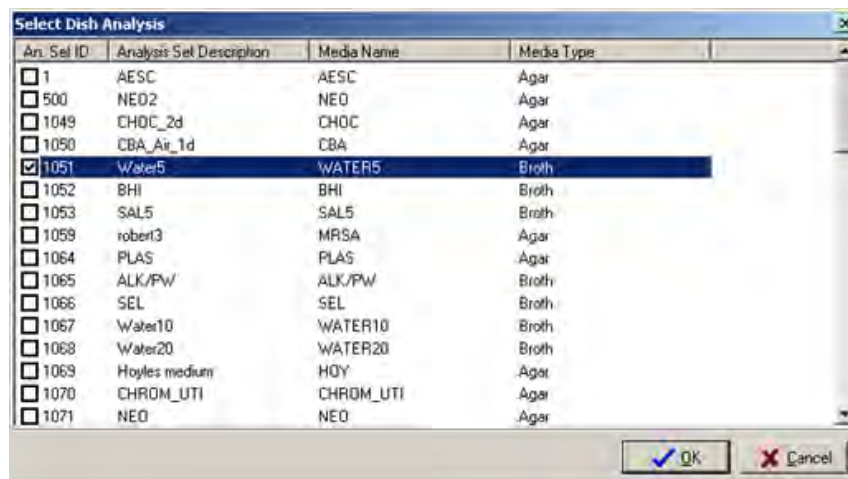
HINWEIS

BD empfiehlt, nur so viele Proben zu einer Gruppe hinzuzufügen, wie in einem Lauf abgeschlossen werden können.

7.3.2 Hinzufügen einer Analyse während der Gruppenerstellung

Während der Erstellung einer Gruppe können Sie einer Probe Analysen hinzufügen.

1. Tippen Sie auf der linken Seite der Anzeige auf die Probe, für die eine Analyse hinzugefügt werden soll.
2. Wählen Sie **Add Analysis** (Analyse hinzufügen).
3. Wählen Sie die gewünschte Analyse aus und tippen Sie dann auf **OK**.



7.3.3 Löschen einer Analyse während der Gruppenerstellung

Während der Erstellung einer Gruppe können Sie eine angeforderte Probenanalyse löschen.

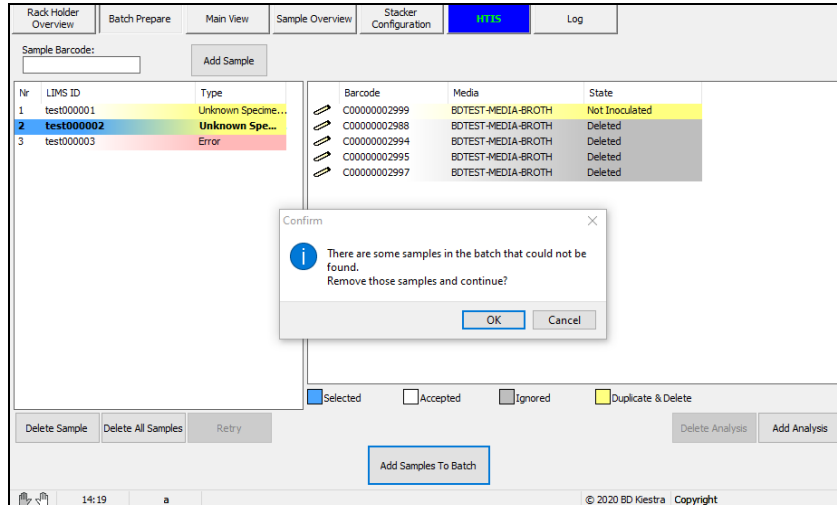
1. Tippen Sie auf der rechten Seite der Anzeige auf die zu löschende Analyse.
2. Wählen Sie **Delete Analysis** (Analyse löschen).

HINWEIS

Nachdem auf „Add Samples to Batch“ (Proben zur Gruppe hinzufügen) getippt und die Beimpfung gestartet wurde, können Proben und Analysen nicht mehr aus der Gruppe gelöscht oder ihr hinzugefügt werden.

7.4 Starten der halbautomatischen Verarbeitung

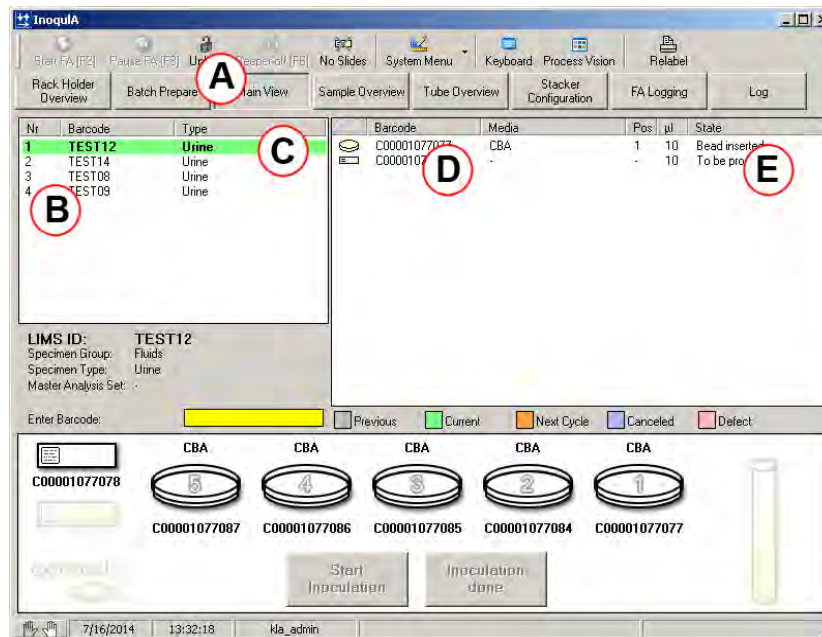
1. Tippen Sie auf **Add Samples to Batch** (Proben zur Gruppe hinzufügen). Wenn eine Platte angefordert wird ist, wird diese vom SorterA-BarcodA mit einem Etikett mit individuellem Barcode abgegeben. Nachdem die Kügelchen hinzugefügt wurden, wird die Platte zur Pufferposition transportiert und bleibt dort bis zur Anforderung zur Beimpfung.
2. Wenn ein Barcode nicht abgerufen werden kann, wird die folgende Meldung angezeigt:



Wählen Sie **OK** aus, um die Probe aus der Charge zu entfernen.

3. Wählen Sie im Hauptmenü **Main View** (Hauptansicht), wenn die Ansicht nicht schon aufgerufen ist.

Die „Main View“ (Hauptansicht) (A) zeigt die erstellte Gruppe (B) mit einer Übersicht aller für die aktuelle Probe (C) durchzuführenden Analysen an. Die Analysen für die aktuelle Probe sind nach Objektträgern, Platten und Bouillonröhrchen kategorisiert, wie aus den Grafiken links des Barcodes (D) hervorgeht.



Prüfen Sie den Status (E) jeder einzelnen Analyse.

- Grau bedeutet, dass die Analyse abgeschlossen ist.
- Grün bedeutet, dass der Träger gerade verarbeitet wird.
- Weiß bedeutet, dass der Träger für die weitere Verarbeitung bereit ist.
- Blau bedeutet, dass die Analyse vom Benutzer gelöscht wurde.
- Rosa weist auf eine defekte oder kontaminierte Platte hin, was vom Benutzer zu ermitteln ist.
- Orange zeigt die Platten der nächsten Gruppe an, die zur Beimpfungsposition transportiert wird.

Die Software zeigt den LI(M)S ID-Code der Probe an, deren Träger für die Beimpfung bereit sind.



4. Scannen Sie den Barcode der Probe mit der entsprechenden LI(M)S-ID.
5. Die Platten werden in Gruppen von bis zu fünf von der Pufferposition zur Beimpfungsposition transportiert. Die fünf Platten sind möglicherweise nicht alle für die aktuelle Probe erforderlich.

6. Prüfen Sie den Agar in den Platten. Eine Platte könnte für die Beimpfung ungeeignet sein, wenn sie eingetrocknet oder kontaminiert ist oder eine Luftblase enthält. Eine solche Platte kann zurückgewiesen werden. Das Inoqula+™ fordert dann automatisch eine neue an und transportiert sie.
7. Der Trägerstatus wird im unteren Fenster angezeigt. Objektträger sind links, Platten in der Mitte und Bouillonröhrchen rechts zu sehen.
 - Weiß zeigt Träger für zukünftige Proben an.
 - Grün zeigt Träger an, die für die aktuelle Probe beimpft werden müssen.
 - Grau zeigt Träger an, die bereits beimpft oder verarbeitet wurden.

Für jede Probe wird der Barcode angezeigt.



8. Nur Platten für die aktuelle Probe werden automatisch geöffnet. Dadurch wird sichergestellt, dass keine anderen Platten beimpft werden.
9. Beimpfen Sie die Platten an der durch die LED angezeigten Stelle mit der Probe. Bei Verwendung von Bi-plates sind es zwei Leuchten.

HINWEIS

Wenn eine Analyse nicht mehr benötigt wird, kann sie aus der Liste entfernt werden.

10. Wenn ein Objektträger erforderlich ist, wird dieser automatisch zum Objektträgerspender transportiert. Der Arbeitsplatzdrucker druckt ein Etikett mit dem entsprechenden Barcode. Bringen Sie das Etikett an der Seite des Objektträgers an, und tragen Sie Probenmaterial auf den Objektträger auf. Lassen Sie das Probenmaterial auf dem Objektträger trocknen. Verarbeiten Sie den Objektträger anschließend gemäß den Verfahren Ihres Labors.

WARNUNG

DER OBJEKTTRÄGERSPENDER IST MÖGLICHERWEISE HEISS.

11. Wenn ein Bouillonröhrchen benötigt wird, druckt der Arbeitsplatzdrucker ein Etikett mit dem entsprechenden Barcode. Bringen Sie das Etikett am Bouillonröhrchen an, und beimpfen Sie das Röhrchen. Verarbeiten Sie das Röhrchen gemäß den Verfahren Ihres Labors.
12. Wenn die Beimpfung aller Träger abgeschlossen ist, tippen Sie auf **Inoculation done** (Beimpfung abgeschlossen), oder drücken Sie den Fußschalter einmal herunter. Das Inoqula+™ schließt die beimpften Platten für diese Probe.

Wenn mehr als fünf Platten für eine bestimmte Probe benötigt werden, beimpfen Sie die ersten fünf an der Beimpfungsposition, und tippen Sie danach auf „Inoculation done“ (Beimpfung abgeschlossen), oder drücken Sie den Fußschalter einmal herunter. Die übrigen Platten, die für die Probe benötigt werden, kommen mit dem Transport.

13. Wiederholen Sie die notwendigen Schritte 3 bis 11 für alle Proben.

Nachdem fünf Platten beimpft wurden, werden sie zum automatischen Ausstreichen gemäß dem voreingestellten Muster an die Ausstreichposition bewegt. Nach dem Ausstreichen wird das Kügelchen von der Platte entfernt, und die Platten werden über das Förderband abtransportiert.

Die Platten werden entweder auf einen der vier Ausgabe-Stacker auf dem SorterA-BarcodA gestapelt oder zu einem ReadA™ Compact zur Inkubation transportiert.

HINWEIS

Wenn Platten manuell aus dem System entfernt werden, anstatt aus den Ausgabe-Stackern entnommen zu werden, empfängt das BD Synapsys™ Informatics keine Bestätigung über das endgültige Ziel dieser Platten.

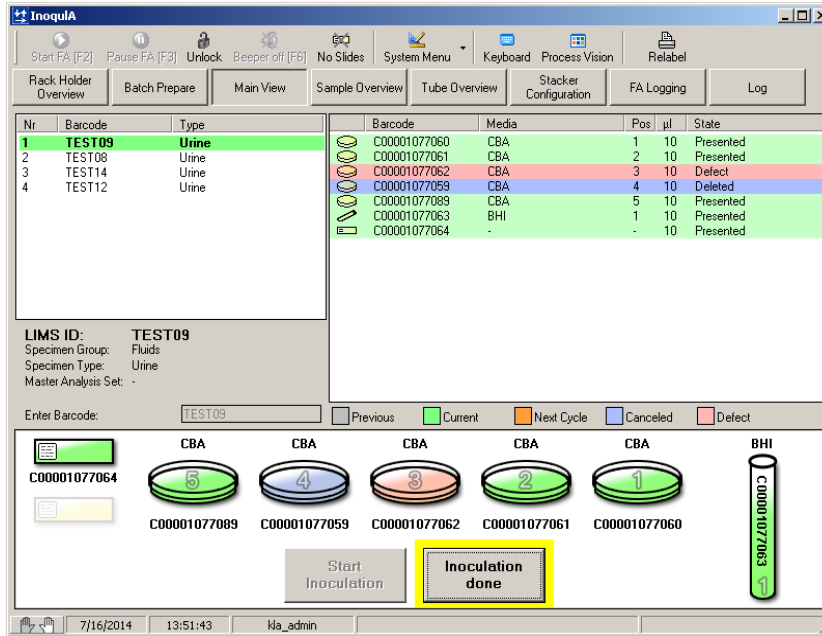
7.4.1 Zurückweisen einer Platte während der Beimpfung

Es kann vorkommen, dass eine Platte für die Beimpfung ungeeignet ist. Beispielsweise dann, wenn das Medium ausgetrocknet oder kontaminiert ist oder eine Luftblase enthält. Die Platte kann direkt zurückgewiesen werden. Sobald der Rest der Gruppe abgeschlossen ist, wird automatisch eine neue Platte angefordert und bereitgestellt. Wenn die nächste Gruppe bereits erstellt wurde, wird sie aufgeschoben, bis die aktuelle Gruppe abgeschlossen ist.

1. Tippen Sie auf die Platte, die zurückgewiesen werden soll. Sie wird durch eine blaue Umrandung hervorgehoben. Stellen Sie sicher, dass der Barcode auf der Anzeige mit dem auf der Platte übereinstimmt.

Das Popupmenü enthält zwei Optionen: „Defect Media“ (Defekte Medien) und „Cancel Analysis“ (Analyse abbrechen).

2. Tippen Sie auf **Defect Media** (Defekte Medien). Die Platte wird auf der Anzeige rosa angezeigt.



3. Lassen Sie die unbenutzte Platte in der aktuellen Gruppe beimpfter Platten. Die unbenutzte Platte wird automatisch zum Stacker für fehlerhafte Platten transportiert, wo sie nach Abschluss der Gruppe entnommen werden kann.

Um die Analyse für diese Probe mit einer neuen Platte abzuschließen, erstellt die InoqUA-Software die gleiche Analyse mit einem neuen Systembarcode.

Diese Analyse und die zugehörige Platte werden nach Abschluss des Rests der Gruppe hinzugefügt. Um zu kontrollieren, ob die neue Analyse erstellt wurde, tippen Sie im Hauptmenü auf **Sample Overview** (Probenübersicht).

4. Behalten Sie ausreichend Probenmaterial zurück, um die neue Platte für die neu erstellte Analyse zu beimpfen. Fahren Sie dann mit der Verarbeitung der restlichen Proben der Gruppe fort.
5. Sobald der Rest der Gruppe abgeschlossen ist, wird die neue Platte automatisch transportiert. Die LI(M)S-ID wird erneut angezeigt.

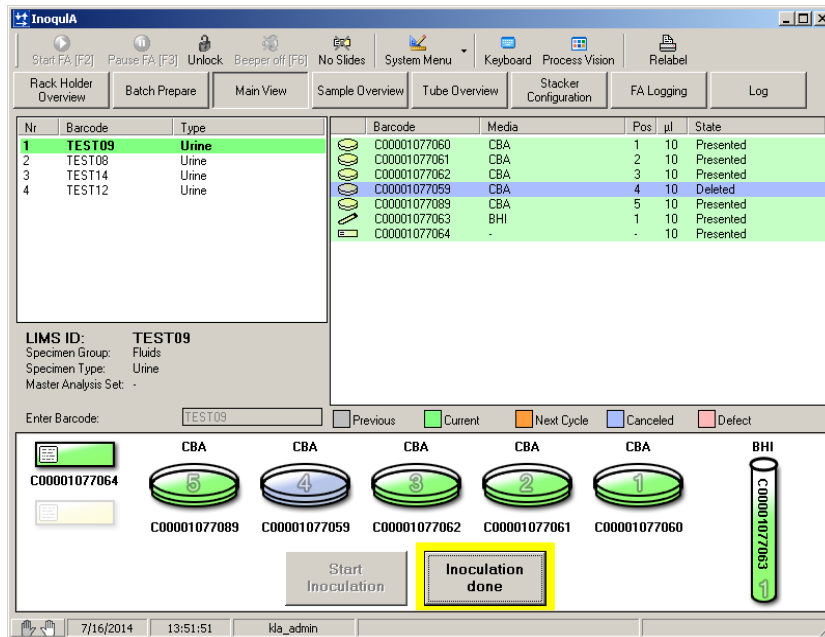
7.4.2 Löschen einer Plattenanalyse während der Beimpfung

Während der Beimpfung können Sie eine Analyse (nur bei Platten) für eine bestimmte Probe abrechnen, wenn die Analyse nicht mehr erforderlich ist.

1. Tippen Sie auf die Platte, die gelöscht werden soll. Sie wird durch eine blaue Umrandung hervorgehoben.

Das Popupmenü enthält zwei Optionen: „Defect Media“ (Defekte Medien) und „Cancel Analysis“ (Analyse abrechnen).

2. Tippen Sie auf **Cancel Analysis** (Analyse abbrechen). Die Platte wird auf der Anzeige blau angezeigt.



3. Lassen Sie die unbenutzte Platte in der aktuellen Gruppe beimpfter Platten. Die unbenutzte Platte wird zum Stacker für fehlerhafte Platten transportiert und kann nach Abschluss der Gruppe entnommen werden.

7.4.3 Rückgängigmachen der Eingabe „Defect Media“ (Defekte Medien) und „Cancel Analysis“ (Analyse abbrechen)

Wenn Sie versehentlich auf „Cancel Analysis“ (Analyse abbrechen) oder „Defect Media“ (Defekte Medien) getippt haben, können Sie die Einstellung wie nachfolgend beschrieben rückgängig machen.

1. Tippen Sie auf die zurückgewiesene oder gelöschte Platte (rosa oder blau hervorgehoben).
2. Tippen Sie im Pop-upmenü auf **Restore Analysis** (Analyse wiederherstellen), sofern versehentlich „Cancel Analysis“ (Analyse abbrechen) ausgewählt wurde, oder **Restore Media** (Medien wiederherstellen), sofern versehentlich „Defect Media“ (Defekte Medien) ausgewählt wurde.
3. Die Platte wird grün angezeigt und kann dann entweder beimpft oder mit „Cancel Analysis“ (Analyse abbrechen) bzw. „Defect Media“ (Defekte Medien) zurückgewiesen werden.

7.5 Ende der halbautomatischen Verarbeitung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [7.5.1 Anzeigen einer abgeschlossenen Gruppe](#)
- [7.5.2 Reinigung nach dem Lauf](#)

7.5.1 Anzeigen einer abgeschlossenen Gruppe

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Main View** (Hauptansicht), wenn die Ansicht nicht schon aufgerufen ist.
2. Sie können die Probenverarbeitung kontrollieren, indem Sie eine Liste der ausgeführten Schritte abrufen.

Die Gruppe ist abgeschlossen, wenn die „Main View“ (Hauptansicht) anzeigt, dass alle angeforderten Träger mit den gescannten Proben beimpft wurden.

Nach dem Ende der Verarbeitung:

- Es werden keine neuen Träger transportiert.
- An keiner Stelle des ProceedA befinden sich Platten.
- Alle beimpften Platten werden in einem ReadA™ Compact gelagert oder in einen der Ausgabe-Stacker des ReadA™ Compact sortiert.
- Die Inoqua-Software pausiert.

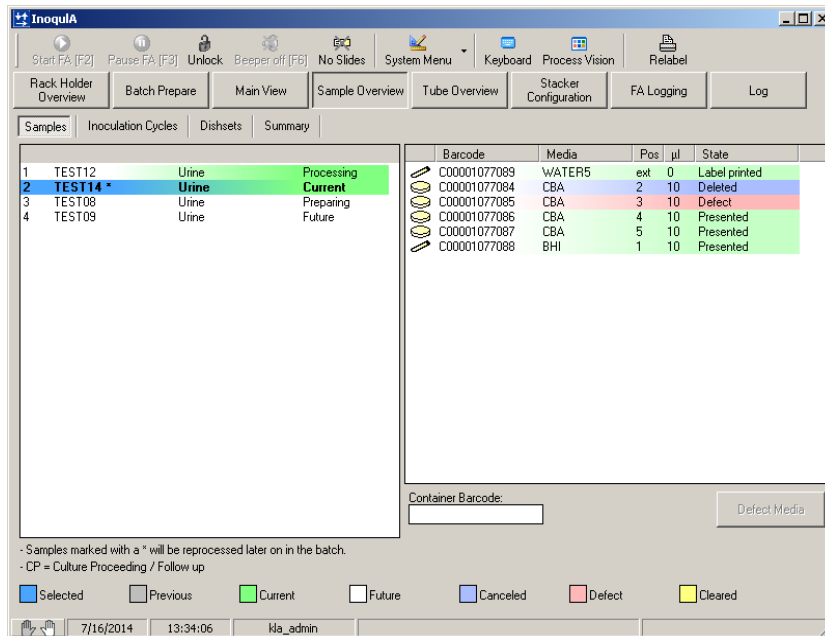
7.5.2 Reinigung nach dem Lauf

1. Bewahren Sie Probenbehälter gemäß den Standardvorgehensweisen Ihres Labors auf, bzw. entsorgen Sie sie.
2. Inkubieren oder verarbeiten Sie Bouillonröhrchen gemäß den Standardvorgehensweisen Ihres Labors.
3. Verarbeiten Sie Objektträger gemäß den Standardvorgehensweisen Ihres Labors.
4. Leeren Sie bei Bedarf die Abfallbehälter für die Kügelchen.
5. Entfernen Sie allen Abfall aus dem Arbeitsbereich.

7.6 Statusübersicht

Während der Gruppenverarbeitung können Sie jederzeit den Status aller eingegebenen Proben und aller abgeschlossenen Beimpfungen anzeigen.

1. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Sample Overview** (Probenübersicht).



2. Um Informationen zu einer Probe abzufragen, scannen Sie den Barcode der Platte.

7.7 Erneutes Drucken von Etiketten

Wenn der Arbeitsplatzdrucker keine Etiketten ausgibt, ist möglicherweise die Etikettenrolle während der Beimpfung aufgebraucht worden. Wenn hingegen das Farbband leer ist, erstellt der Arbeitsplatzdrucker leere Etiketten. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um Etiketten erneut zu drucken.

1. Ersetzen Sie die Etikettenrolle bzw. das Farbband gemäß den Anweisungen in [18.6 Ersetzen der Etikettenrolle und des Farbbands](#).
2. Wählen Sie im Hauptmenü **Main View** (Hauptansicht).
3. Tippen Sie auf das Bouillonröhrchen- oder Objektträger-Symbol.
4. Tippen Sie auf **Reprint Label** (Etikett erneut drucken), und zwar bevor Sie auf „Inoculation done“ (Beimpfung abgeschlossen) tippen. Das Etikett wird neu gedruckt.

8 Zweite Beimpfung

In den vorangehenden Kapiteln wurde die voll- und die halbautomatische Probenbeimpfung beschrieben. Während dieses Vorgangs können eine oder mehrere Platten und/oder in ein oder mehrere Bouillonröhrchen mit der Originalprobe beimpft werden.

Nach der Inkubationszeit kann die Originalprobe weiter untersucht werden, indem sie auf neue Platten oder in neue Bouillonröhrchen mit verschiedenen, aus Platten ausgewählten Kolonien, oder Aliquoten von Bouillonröhrchen beimpft wird. Dieses Vorgehen wird zweite Beimpfung genannt.

- Neue Bouillonröhrchen oder neue Platten können mit Aliquote aus Bouillonröhrchen beimpft werden. Dies kann im FA-Modus durchgeführt werden. Der Ständer mit Bouillonröhrchen wird als Probenständer festgelegt.
- Eine ausgewählte Kolonie kann aus einer Platte ausgesucht werden und neue Platten oder neue Bouillonröhrchen können mit ihr beimpft werden. Dies muss im SA-Modus durchgeführt werden.

Informationen über das Anfordern von Folgeanalysen können Sie „Anfordern von Tests in ‚Culture Reading‘ (Kultur-Ablesen)“ in der BD Synapsys™ Informatics Solution-Gebrauchsanweisung entnehmen.

8.1 Zweite Beimpfung aus Bouillonröhrchen

HINWEIS

Ihr System muss so konfiguriert sein, dass ein Analysesatz mit einem Schüttelschritt Bouillonröhrchen zugewiesen ist, die für die zweite Beimpfung vorgesehen sind.

1. Ermitteln Sie, welche Folgeanalysen für den Bouillonröhrchen-Ständer mit den Bouillonröhrchen benötigt werden.
2. Positionieren Sie den Bouillonröhrchen-Ständer in einen leeren Ständerhalter.
3. Tippen Sie in der Anzeige mit der „Rack Overview“ (Übersicht über Ständer) auf **Secondary Inoculation Mode** (Zweiter Beimpfungsmodus). Die Schaltfläche wird grün. Wenn der zweite Beimpfungsmodus aktiviert ist, werden die Bouillonröhrchen wie Probenröhrchen behandelt. Durch das nochmalige Antippen der Schaltfläche kehren Sie in den normalen Beimpfungsmodus zurück.
4. Starten Sie den FA-Lauf. Jedes Bouillonröhrchen wird gescannt und die Nachfolgeanalysen werden aus dem BD Synapsys™ Informatics abgerufen und mit diesem Medientyp verknüpft. Die für die zweite Beimpfung angeforderten Platten und Bouillonröhrchen werden automatisch bereitgestellt.

8.2 Zweite Beimpfung aus Platten oder BD BACTEC™-Flaschen

1. Ermitteln Sie, welche Folgeanalysen für eine Platte oder eine BD BACTEC™-Flasche benötigt werden.

2. Scannen Sie den Barcode der Platte oder der Flasche am SA-Submodul. Die ID wird verwendet, um Folgeanalysen vom BD Synapsys™ Informatics abzurufen. Die für die zweite Beimpfung angeforderten Platten werden automatisch bereitgestellt.
3. Nehmen Sie die für die Nachbereitung die ausgewählte Kolonie von der Platte auf oder entnehmen Sie eine Probe aus der BD BACTEC™-Flasche.
4. Führen Sie eine manuelle Beimpfung der neuen Platten oder Bouillonröhrchen durch.
5. Fahren Sie mit der SA-Verarbeitung fort.

9 Inoqua+™ – Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

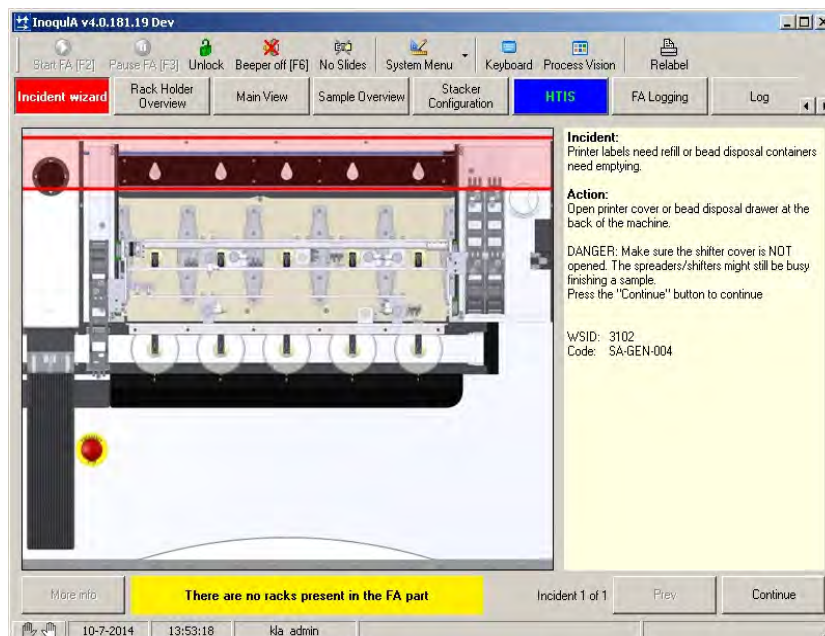
- [9.1 Vorgehensweise zur Fehlerbehebung](#)
- [9.2 Vorgehensweise bei Warnungen und Fehlern](#)
- [9.3 Inoqua+™-Warnungen](#)
- [9.4 Inoqua+™-Fehler](#)
- [9.5 Inoqua+™-Fehlfunktionen](#)
- [9.6 Wiederkehrende Fehler](#)
- [9.7 Löschen und Synchronisieren](#)
- [9.8 Anzeigen von Fehlerprotokollen](#)

9.1 Vorgehensweise zur Fehlerbehebung

1. Suchen Sie nach der Ursache des Fehlers.
2. Wenn Sie den Fehler nicht innerhalb von fünf Minuten beheben können, bitten Sie einen erfahrenen Benutzer um Unterstützung.

9.2 Vorgehensweise bei Warnungen und Fehlern

Alle Fehler und Warnungen werden mithilfe einer Schnittstelle behandelt, dem „Incident Wizard“ (Vorfalls-Assistent). Für jeden Fehler und jede Warnung werden eine Lösungsbeschreibung und eine Identifizierungsnummer angegeben. Wenn Sie sich mit Ihrem zuständigen BD-Kundendienst in Verbindung setzen müssen, wird diese Angabe erfragt.



Im linken Bereich wird der Ort markiert, an dem der Vorfall aufgetreten ist.

Der rechte Bereich enthält folgende Angaben:

- Eine kurze Beschreibung des Vorfalls.
- Die Maßnahme, die der Benutzer ergreifen muss, um das Problem zu beheben. Wenn mehrere Vorfälle gleichzeitig auftreten, wird im Aktionsfeld die Aktion bzw. Lösung für das schwerwiegendste Problem angezeigt.
- Den Code oder die ID des Moduls, des Submoduls, der Komponente bzw. der Arbeitsstation (WSID, wird von Ihrem zuständigen BD-Kundendienst benötigt).
- Den Vorfallscode (wird von Ihrem zuständigen BD-Kundendienst benötigt).

Im unteren Bereich befinden sich die folgenden Schaltflächen:

- „More Info“ (Weitere Infos) zur Anzeige weiterer Informationen zum Problem.
- Mit „Prev (and Next)“ (Vorheriges [und Nächstes]) werden die Ereignisse einzeln aufgerufen.

VORSICHT

Wenn Sie Ihnen Warnungen oder Fehler gemeldet werden, müssen Sie unverzüglich reagieren.

So reagieren Sie auf eine Warnung oder einen Fehler:

1. Lesen Sie die Meldung.
2. Schalten Sie den Warnton nach Quittierung der Meldung stumm, indem Sie **Reset warning [F6]** (Warnung zurücksetzen [F6]) oder **Reset error(s) [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]) in der BarcodA-Software wählen oder auf **Beeper off [F6]** (Piepser aus [F6]) in der InoqlA-Software tippen.
3. Gehen Sie nach der Verfahrensbeschreibung im rechten Bereich vor.
4. Nach Ausführung der Anweisungen im rechten Bereich fahren Sie fort, indem Sie eine Schaltfläche anwählen, die möglicherweise in einem anderen Fenster angezeigt wird:
 - Continue (Fortfahren): Das InoqlA+™ fährt mit dem Vorgang fort, nachdem das Problem gelöst wurde.
 - Retry (Wiederholen): Das InoqlA+™ versucht erneut, die fehlgeschlagene Aktion durchzuführen.
 - Clear and Sync (Löschen und Sync.): Der Prozess zum Löschen und Synchronisieren wird gestartet.
 - Close application (Anwendung schließen): Die Anwendung wird geschlossen.

9.3 InoqlA+™-Warnungen

Das Modul gibt Warnungen aus, wenn ein Benutzereingriff erforderlich ist, um den Betrieb fortzusetzen (wenn z. B. die SorterA-Box oder die Pipettenspitzen-Ständer leer sind).

Bei Ausgabe einer Warnung:

- Trotz der Warnung läuft der Modulbetrieb weiter. Wenn jedoch nicht auf die Warnung reagiert wird, stoppt das Modul möglicherweise.
- Die blaue Leuchte an der Signalsäule blinkt.

- Ein Warnton wird ausgegeben.
- Eine Warnmeldung wird angezeigt.

9.3.1 Dishes not present (Keine Schalen vorhanden)

Diese Warnung wird ausgegeben, wenn während des Betriebs in einer SorterA-Box keine Platten mehr vorhanden sind.

1. Lesen Sie die Meldung in der BarcodA-Software. Ermitteln Sie die leere Box.
2. Wählen Sie **Reset warning [F6]** (Warnung zurücksetzen [F6]), um den Warnton auszuschalten.
3. Füllen Sie die SorterA-Box auf (Platzieren Sie die Platten auf dem Sensor). Nach dem Auffüllen wird die Box im aktiven SorterA-Konfigurationsfeld gelb hervorgehoben.
4. Um den Betrieb fortzusetzen, wählen Sie **Start [F2]**.

9.3.2 Label present on applicator (Etikett auf Applikator)

Diese Warnung wird angezeigt, wenn das SorterA-BarcodA nach einem Fehler gestartet wird und sich bereits ein Etikett auf dem Applikator befindet.

1. Lesen Sie die Meldung in der BarcodA-Software.
2. Wählen Sie **Reset warning [F6]** (Warnung zurücksetzen [F6]), um den Warnton auszuschalten.
3. Öffnen Sie die Abdeckung des BarcodA.
4. Entfernen Sie das Etikett vom Applikator.
5. Schließen Sie die Abdeckung des BarcodA.
6. Drücken Sie die blaue Rücksetztaste.
7. Um den Betrieb fortzusetzen, wählen Sie **Start [F2]**.

9.3.3 Label roll running out of labels (Etikettenrolle fast leer)

Wenn diese Warnung angezeigt wird, die auf eine fast leere Etikettenrolle hinweist, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Help** (Hilfe) und danach **Printer wizard** (Drucker-Assistent).
2. Führen Sie die im „Printer wizard“ (Drucker-Assistent) beschriebenen Schritte aus, um die Etikettenrolle und das Farbband zu wechseln und die nötige Reinigung vorzunehmen.
3. Wählen Sie ► am unteren Rand des Fensters aus, um zum nächsten Schritt zu gelangen.
4. Wählen Sie ◀ am unteren Rand des Fensters aus, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.
5. Wählen Sie **Close** (Schließen), um den „Printer wizard“ (Drucker-Assistenten) zu schließen.
6. Wenn Sie fertig sind, wählen Sie **OK**. Der Etikettenzähler wird genullt.
7. Schließen Sie die Abdeckung des BarcodA.

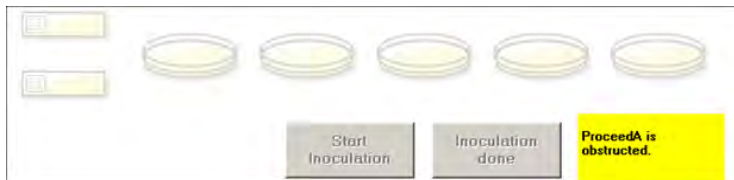
9.3.4 Stacker buffer full (Stacker-Puffer voll)

Wenn ein Stacker-Puffer voll ist, stoppt das Modul die Abgabe von Platten in diesen Stacker-Puffer und stellt den aktuellen Stapel fertig.

1. Lesen Sie die Warnmeldung. Ermitteln Sie, welchen Stacker die Warnung betrifft.
2. Entnehmen Sie die Platten aus dem betreffenden Stacker-Puffer. Das Modul fährt automatisch fort.

Das InoqulA+™ schiebt die Stapel zum ProceedA. Wenn das ProceedA diese Stapel nicht annehmen kann, hält das InoqulA+™ an. Wenn diese Situation länger als eine Minute andauert, zeigt die InoqulA-Benutzeroberfläche auf der Registerkarte „Main View“ (Hauptansicht) eine gelbe Warnung zusammen mit einer gelb blinkenden Schaltfläche auf der Registerkarte „Main View“ (Hauptansicht) an. Zudem blinkt die blaue Leuchte.

Wenn das ProceedA den Stapel akzeptiert, wird die Warnung ausgeblendet, und die blaue Leuchte hört auf zu blinken.



9.3.5 Slide buffer full (Objektträger-Puffer voll)

Wenn der Objektträger-Puffer voll ist, stoppt das InoqulA+™ die Abgabe von Objektträgern.

1. Lesen Sie die Warnmeldung.
2. Nehmen Sie die Objektträger vom Sensor am Ende des Objektträger-Puffers. Das Modul fährt automatisch fort.

9.3.6 HEPA filter is clogged (HEPA-Filter verstopft)

Diese Warnung zeigt an, dass der HEPA-Filter ersetzt werden muss. Gehen Sie nach den Standardverfahren Ihres Labors vor, um die Filter zu wechseln, oder wenden Sie sich an das für den Wechsel der HEPA-Filter in Ihrem Labor zuständige Unternehmen.

Sie können mit der Verwendung des Moduls fortfahren, bis der Filter vollständig verstopft ist. Das System hält den Betrieb an, wenn das Modul vollständig verstopft ist.

9.3.7 Meldungen zur Shifter-Abdeckung

Wenn eine BCC für den Betrieb im SA-Modus konfiguriert wurde, muss die BCC geschlossen werden, bevor die Shifter-Abdeckung entriegelt werden kann. Wenn der Benutzer versucht, die Shifter-Abdeckung zu entriegeln, während die BCC geöffnet ist, wird die folgende Meldung angezeigt:

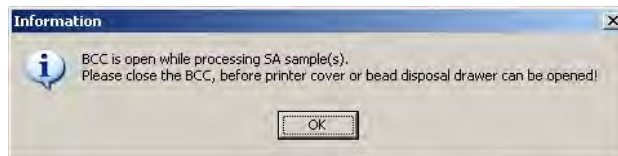


Die Schaltfläche „Unlock“ (Entriegeln) ändert ihre Farbe von Grau (die Shifter-Abdeckung kann nicht entriegelt werden) zu Grün (sie kann entriegelt werden). Wenn die Schaltfläche grau ist und gedrückt wird, informiert eine Meldung den Benutzer, warum die Abdeckung nicht entriegelt werden kann.

Die Shifter-Abdeckung ist mit der Druckerabdeckung und der Kugelchensammelschublade verbunden. Daher werden auch diese verriegelt. Um die Druckeretikettenrolle zu wechseln oder die Abfallbehälter für Kugelchen während der Verarbeitung zu entleeren, wählen Sie **System Menu** („Systemmenü“) und dann **Unlock printer cover and bead disposal drawer** (Druckerabdeckung und Kugelchensammelschublade entsperren).

Wenn die BCC geschlossen ist, gibt der „Incident wizard“ (Vorfalls-Assistent) eine Meldung mit dem Hinweis aus, dass die Abdeckungen geöffnet werden können.

Wenn die BCC nicht geschlossen ist, wird die folgende Meldung gezeigt.



Wählen Sie im „Incident wizard“ (Vorfalls-Assistent) erst **OK** und danach **Continue** (Fortfahren), um die SA-Probenverarbeitung fortzusetzen.

9.3.8 Auf Schale warten

Inoqua+™ verzögert die Probenansaugung, bis die erste Platte an der Inokulationsstation ankommt. Die Warnung „Waiting for dish“ (Auf Schale warten) wird nach einer durch Ihre Lösungskonfiguration festgelegten Zeit angezeigt.

Überprüfen Sie, ob BarcodA betriebsbereit ist und ob das angeforderte Medium konfiguriert wurde und sich im SorterA befindet.

9.4 Inoqua+™-Fehler

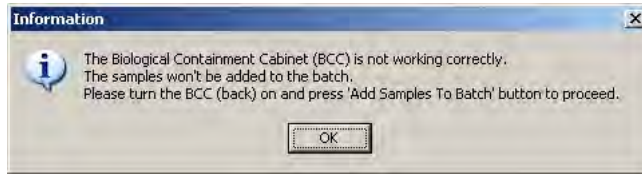
Das Modul gibt Fehlermeldungen aus, wann immer es einen Vorgang aufgrund eines mechanischen, elektronischen oder Softwareproblems nicht abschließen kann.

Wenn ein Fehler auftritt, geschieht Folgendes:

- Der Betrieb stoppt.
- In einer Protokolldatei wird ein Eintrag hinzugefügt.
- Die rote Leuchte an der Signalsäule blinkt.
- Ein Warnton wird ausgegeben.
- Eine Fehlermeldung wird angezeigt.

9.4.1 Funktionsstörungen der BCC

Wenn die BCC nicht eingeschaltet ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert, wird der Benutzer nach der Auswahl von „Add samples to batch“ (Proben zur Gruppe hinzufügen) darüber informiert.



Wenn die BCC während der SA-Verarbeitung stoppt, wird der Prozess angehalten, der „Incident wizard“ (Vorfalls-Assistent) zeigt einen Vorfall (Fehler) an, der Piepser ertönt und die rote Leuchte blinkt.

9.4.2 Timeout beim Schalentransport von der SorterA-Box zum Applikator

Dieser Fehler tritt auf, wenn eine Platte die SorterA-Box bereits verlassen hat, aber nicht in der erwarteten Zeit beim BarcodA-Applikator angekommen ist.

Die häufigsten Ursachen für diesen Fehler sind ein verschmutzter Sensor in der SorterA-Box oder in die SorterA-Box umgekehrt eingesetzte Platten.

Error! Timeout dish transport to applicator from SorterA box 2

1. Lesen Sie die Meldung in der BarcodA-Software. Notieren Sie die Nummer der SorterA-Box mit dem Fehler.
2. Wählen Sie **Reset error(s) [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]), um den Warnton auszuschalten.
3. Entnehmen Sie alle Platten aus dem SorterA-BarcodA (alle Platten auf dem zentralen Förderband). Diese Anforderungen werden neu erstellt, wenn das Inoqula+™ neu startet.
4. Prüfen Sie, ob die Platten in der SorterA-Box korrekt ausgerichtet sind.
5. Wenn die SorterA-Box leer ist, aber die BarcodA-Software eine gefüllte (gelbe) SorterA-Box anzeigt, muss der Sensor der SorterA-Box gereinigt werden. Nach der Reinigung sollte die Software anzeigen, dass die SorterA-Box leer (grau) ist.
6. Stellen Sie einen Stapel Platten auf den Sensor.
7. Öffnen Sie die Abdeckung des BarcodA.
8. Entfernen Sie das Etikett vom BarcodA-Applikator.
9. Schließen Sie die Abdeckung des BarcodA.
10. Drücken Sie die blaue Rücksetztaste.
11. Wählen Sie **Start [F2]**.

9.4.3 Löschen von Proben oder Platten aus der BarcodA-Arbeitsliste

Löschen aller Proben aus der Arbeitsliste

So gehen Sie vor, wenn der „Incident Wizard“ (Vorfalls-Assistent) Sie aufgrund eines Fehlers zum Löschen aller Proben auffordert:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der BarcodA-Anwendung, und wählen Sie **Delete LIMS (LIS) Data** (LIMS(LIS)-Daten löschen).
2. Beenden Sie die Inoqua-Anwendung.
3. Entnehmen und entsorgen Sie alle Platten aus dem Inoqua+™-Gerät.
4. Starten Sie die Inoqua-Anwendung neu.
5. Scannen Sie die Proben, mit denen Sie gearbeitet haben, neu ein, um die Platten neu zu ordnen.

Es können auch bestimmte Proben oder eine einzelne Platte aus der BarcodA-Arbeitsliste gelöscht werden. Beispielsweise dann, wenn zu viele Platten für eine bestimmte Probe ausgewählt wurden. Dies sollte nur getan werden, wenn es absolut notwendig ist, da sich eine Änderung der Arbeitsliste auf andere Module auswirkt. Gehen Sie in diesem Fall wie nachfolgend beschrieben vor.

Löschen von Proben aus der Arbeitsliste

1. Wählen Sie im BarcodA-Hauptmenü **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]).
2. Wählen Sie **Delete sample(s) from the worklist** (Probe(n) aus der Arbeitsliste löschen).
3. Geben Sie die zu löschenden Probennummern in den Feldern **From** (Von) und **To** (Zu) ein.
4. Wählen Sie **Apply** (Anwenden) und danach auf **OK** und **Close** (Schließen).

Löschen von Platten aus der Arbeitsliste

1. Wählen Sie im BarcodA-Hauptmenü **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]).
2. Wählen Sie **Delete dish(es) from the worklist** (Schale(n) aus der Arbeitsliste löschen).
3. Geben Sie die zu löschenden Plattenbarcodes in den Feldern **From** (Von) und **To** (Zu) ein.
4. Wählen Sie **Apply** (Anwenden) und danach auf **OK** und **Close** (Schließen).

9.5 Inoqua+™-Fehlfunktionen

Manche Bedingungen führen zu keinem Fehler und keiner Warnung, können jedoch die ordnungsgemäße Funktionsweise des Moduls verhindern.

Fordern Sie bei BD Unterstützung für die Durchführung der nachfolgenden Verfahren an

9.5.1 Nicht funktionsfähige SorterA-Box

1. Wählen Sie in der BarcodA-Software **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
2. Wählen Sie **SorterA Overview** (Übersicht SorterA).
3. Wählen Sie die nicht funktionsfähige Box aus, indem Sie die Nummer vor der Beschreibung wählen.

4. Wählen Sie in der Medienliste **No Media** (Kein Medium) aus (der Name kann je nach Konfiguration abweichen), oder wählen Sie ein Medium, das selten angefordert/verwendet wird. Die Box empfängt keine Anforderungen mehr.
5. Schließen Sie die SorterA-Übersichtsanzeige.
6. Um den Betrieb neu zu starten, wählen Sie **Start FA [F2]**.

9.5.2 Inoqua+™-Komponente nicht in Position

Wenden Sie sich an BD.

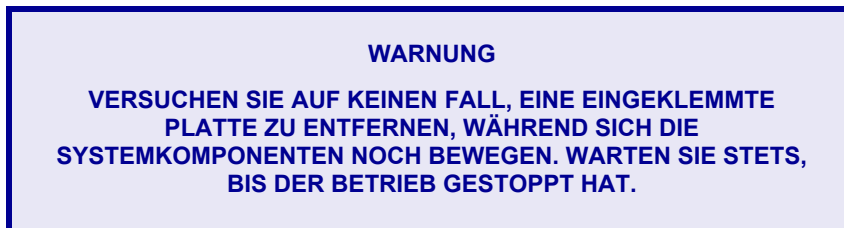
9.5.3 Platten können nicht aus der SorterA abgegeben werden

Verwenden Sie die Option „Lift Stack“ (Stapel anheben).

9.5.4 Entfernen einer eingeklemmten Platte

Wenn eine Platte im SorterA-BarcodA eingeklemmt wird, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

1. Wählen Sie oben in der Anzeige im Hauptmenü **Pause [F3]** aus.
2. Warten Sie, bis das Inoqua+™ die Verarbeitung der letzten Platte abgeschlossen hat.



3. Entnehmen Sie die Platte. Wenn die Platte nicht entnommen werden kann, während das Modul pausiert, schalten Sie das Modul aus, und entfernen Sie die Platte.

9.5.5 Verlorene Kügelchen

Wenn das Inoqua+™ eine Platte ohne Deckel verarbeitet oder es ein Problem mit der Position der Platten nahe dem Kügelchenspender oder dem Shifter gegeben hat, kann ein Kügelchen im Modul verloren gehen.

Verlorene Kügelchen am Kügelchenspender

Wenn ein Kügelchen aus dem Kügelchenspender abgegeben wird, fällt das Kügelchen normalerweise in eine geöffnete Platte. Unter der Platte befindet sich ein Magnet, der das Kügelchen nach dem Fallen in der richtigen Position hält.

Es kann passieren, dass ein Kügelchen aus der Platte springt und in das Modul fällt. Diese Kügelchen können am Magneten haften.

Das Gerät gibt möglicherweise keine Fehlermeldung aus, wenn dies passiert, aber der Zustand kann zu anderen Fehlern führen, da nachfolgende Platten durch diese Kügelchen wahrscheinlich behindert werden.

1. Tippen Sie auf **Pause FA [F3]**.
2. Tippen Sie oben rechts in der Anzeige auf **x**, um die Inoqua-Software zu schließen. Wenn Sie die Software nicht schließen, löst ein Sensor einen Fehler aus.
3. Öffnen Sie die Haube und die vordere Abdeckung des Ständerhalters.
4. Entfernen Sie das Kügelchen mit dem Teleskopmagneten, der bei der Installation ausgehändigt wurde, vom Magneten unter dem Kügelchenspender.
5. Schließen Sie die Haube und die vordere Abdeckung des Ständerhalters.
6. Drücken Sie die Rücksetztaste.
7. Starten Sie die Inoqua-Software neu.
8. Erstellen Sie ggf. für Proben, die nicht fertig verarbeitet wurden, erneut eine Gruppe.

Verlorene Kügelchen am Shifter

Im Shifter werden Magneten verwendet, um die Kügelchen nach der Beimpfung aus den Platten zu entfernen. In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass ein Kügelchen auf einem dieser Magneten oder auf dem Förderband haftet, anstatt in den Abfallbehälter für Kügelchen zu fallen. Das Gerät gibt möglicherweise keine Fehlermeldung aus, wenn dies passiert, aber der Zustand kann zu anderen Fehlern führen, da nachfolgende Platten durch diese Kügelchen wahrscheinlich behindert werden.

1. Tippen Sie auf **Pause FA [F3]**.
2. Öffnen Sie die Shifter-Abdeckung.
3. Entfernen Sie vorhandene Kügelchen von den Magneten im Shifter.
4. Kontrollieren Sie, ob sich Kügelchen auf dem Förderband oder in der Auffangvertiefung an der linken Seite des Shifters befinden (am Ende des Förderbands im Shifter).
5. Schließen Sie die Shifter-Abdeckung.
6. Tippen Sie auf **Start FA [F2]** (FA starten [F2]), um die Probenverarbeitung fortzusetzen.

9.5.6 HEPA-Filter nicht aktiv

Der HEPA-Filter ist möglicherweise aufgrund eines Defekts oder einer vollständigen Verstopfung nicht funktionsfähig. Das Modul kann den Betrieb nicht starten, und die Schaltfläche „Start FA [F2]“ (FA starten [F2]) wird grau dargestellt.

Benachrichtigen Sie das Unternehmen, das für den Wechsel der HEPA-Filter in Ihrem Labor zuständig ist.

Der Betrieb kann erst wieder aufgenommen werden, wenn der Filter ersetzt wurde.

9.5.7 Kommunikation mit den Ausstreicherkarten kann nicht hergestellt werden

Der Inoqua+™ kann die Auswahl des Ausstrichmusters nicht interpretieren. Das Modul kann den Betrieb nicht starten, und die Schaltfläche „Start FA [F2]“ (FA starten [F2]) wird grau dargestellt.

Wenden Sie sich an BD.

Der Betrieb kann erst wieder aufgenommen werden, nachdem die Kommunikation mit den Ausstreicherkarten wiederhergestellt wurde.

9.6 Wiederkehrende Fehler

Wenn Sie einen Fehler nicht löschen können (dieselbe Meldung wird immer wieder angezeigt) oder ein Folgefehler im selben Bereich auftritt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Tippen Sie auf **Pause FA [F3]**, damit alle Probenbehälter, Bouillonröhrchen und Objektträger wieder an ihre ursprüngliche Position bewegt werden.
2. Tippen Sie oben rechts in der Anzeige auf **x**, um die InoquA-Software zu schließen.
3. Schalten Sie das InoquA+™ aus.
4. Entfernen Sie alle Platten aus dem InoquA+™.
5. Warten Sie 20 Sekunden.
6. Schalten Sie das InoquA+™ ein.
7. Drücken Sie die Rücksetztasten.
8. Starten Sie die InoquA-Software neu.
9. Erstellen Sie ggf. für Proben, die nicht fertig verarbeitet wurden, erneut eine Gruppe.

Wenn das BarcodA keine Platten abgibt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Schließen Sie die BarcodA-Software.
2. Starten Sie die BarcodA-Software neu.
3. Setzen Sie das BarcodA zurück. Siehe [9.4.2 Timeout beim Schalentransport von der SorterA-Box zum Applikator](#)

Wenn das InoquA+™ weiter Fehler anzeigt, fahren Sie das Modul wie folgt herunter:

1. Schließen Sie die InoquA-Software.
2. Schalten Sie das InoquA+™ aus.
3. Schalten Sie das SorterA-BarcodA aus.
4. Fahren Sie den InoquA-Computer herunter.
5. Schließen Sie die BarcodA-Software.
6. Fahren Sie den SorterA-BarcodA-Computer herunter.
7. Warten Sie eine Minute.
8. Starten Sie den SorterA-BarcodA-Computer neu.
9. Warten Sie, bis der SorterA-BarcodA-Computer vollständig gestartet ist.
10. Schalten Sie das SorterA-BarcodA ein.
11. Drücken Sie die Rücksetztaste des SorterA-BarcodA.
12. Starten Sie die BarcodA-Software.
13. Fahren Sie den InoquA-Computer hoch.
14. Warten Sie, bis der InoquA-Computer vollständig gestartet ist.
15. Schalten Sie das InoquA+™ ein.
16. Drücken Sie die Rücksetztaste.
17. Starten Sie die InoquA-Software.
18. Erstellen Sie ggf. für Proben, die nicht fertig verarbeitet wurden, erneut eine Gruppe.

9.7 Löschen und Synchronisieren

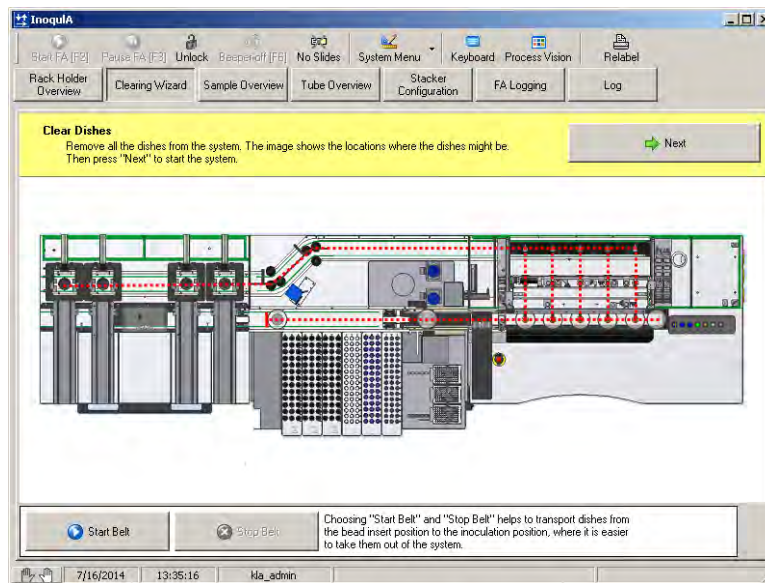
Wenn der InoquIA+™ blockiert ist oder eine Fehlermeldung angezeigt wird, müssen Sie das Modul unter Umständen ausräumen und synchronisieren.

Löschen: Platten werden von Hand aus dem Modul entfernt.

Synchronisieren: Die InoquIA-Software synchronisiert sich mit den ausgeführten Schritten zur Entfernung der Blockade.

9.7.1 Löschen

Tippen Sie auf **Clear&Sync** im „Incident Wizard“ (Vorfalls-Assistent). Der „Clearing Wizard“ (Entfernen-Assistent) wird geöffnet.



Ein Schaubild des Moduls wird angezeigt. Rote gepunktete Linien markieren den Weg der Platten (der SorterA-BarcodA ist nicht enthalten).

1. Entfernen Sie Platten, die sich auf den durch rote gepunktete Linien markierten Wegen befinden.

HINWEIS

Um Platten unter der Haube einfach entfernen zu können, tippen Sie auf **Start Belt** (Band starten). Die Platten werden zur Beimpfungsposition transportiert. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf **Stop Belt** (Band stoppen), um die Förderbänder anzuhalten.

2. Tippen Sie oben auf der Anzeige auf **Next** (Weiter).

Das folgende Dialogfeld wird angezeigt.



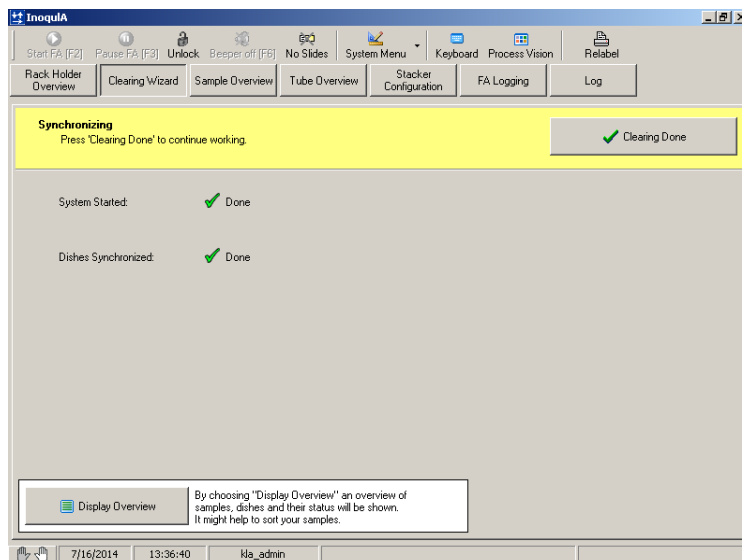
VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Platten mehr auf den im „Clearing Wizard“ (Entfernen-Assistent) mit Punkten markierten Wegen befinden, bevor Sie OK antippen, um den Vorgang zu bestätigen.

3. Wählen Sie **OK**.

9.7.2 Synchronisieren

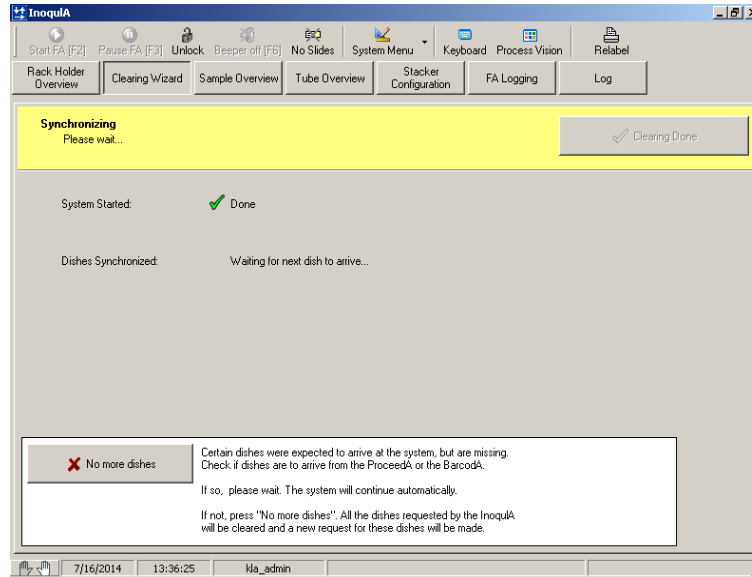
Nach dem Entfernen initialisiert das InoqlA+™ alle Komponenten und fordert den Benutzer auf, den „Clearing Wizard“ (Entfernen-Assistent) zu beenden.



1. Tippen Sie unten auf der Anzeige auf **Display Overview** (Übersicht anzeigen), um eine Statusübersicht für alle Proben und Platten aufzurufen.
2. Kontrollieren Sie die Anzeige, und tippen Sie auf **Clearing Done** (Löschen abgeschlossen). Das Modul nimmt den Betrieb wieder auf. Alle Komponenten werden synchronisiert. Das Modul startet neu und synchronisiert die Platten, die vom SorterA-BarcodA erwartet werden.
3. Stellen Sie nach dem „Löschen und Synchronisieren“-Ereignis sicher, dass alle Platten, Bouillonröhrchen und/oder Objektträger für die Probenbehälter vorbereitet wurden.

9.7.3 Synchronisierungsfehler

Unter normalen Bedingungen nimmt das Inoqua+™ die Beimpfung automatisch wieder auf, sobald bei der Plattensynchronisierung die richtigen Platten den ersten Barcodescanner erreichen. Wenn die Synchronisierung jedoch länger als zwei Minuten dauert, sind zusätzliche Schritte erforderlich.



1. Tippen Sie unten in der Anzeige „Clearing Wizard“ (Löschen-Assistent) auf **No more dishes** (Keine weiteren Schalen).

Es wird ein Pop-upfenster mit der Warnung geöffnet, dass eine bestimmte Zahl Platten den Plattenscanner nicht passiert hat. Auch eine Liste der Plattenbarcodes wird angezeigt.

2. Tippen Sie im Pop-upfenster auf **OK**, um fortzufahren.

Die in der Warnung genannten Platten werden erneut transportiert (diese Platten dürfen sich nicht auf den BarcodA-Förderbändern oder in der BarcodA-Arbeitsliste befinden. Eine neue Medienanforderung wird an den SorterA-BarcodA gesendet. Die Platten erhalten einen neuen individuellen Barcode.

VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Platten mehr auf den im „Clearing Wizard“ (Entfernen-Assistent) mit Punkten markierten Wegen befinden, bevor Sie OK antippen, um den Vorgang zu bestätigen.

9.8 Anzeigen von Fehlerprotokollen

Verwenden Sie das Arbeitsstation-Log der „ReadA Overview“ (ReadA-Übersicht) und wählen Sie die BarcodA-Arbeitsstation aus, um eine Fehlerliste zu der BarcodA-Software anzuzeigen.

10 ReadA™ Compact

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [10.1 Der ReadA™ Compact-Inkubator](#)
- [10.2 Starten der ReadA Compact-Anwendung](#)
- [10.3 Anmelden und Abmelden von Benutzern](#)
- [10.4 Verwenden der Taste „Stop \[F4\]“ \(Stopp \[F4\]\)](#)
- [10.5 Notaus](#)
- [10.6 Neustart nach einem Notaus](#)

10.1 Der ReadA™ Compact-Inkubator

Der ReadA™ Compact-Inkubator sollte stets eingeschaltet bleiben, damit die Proben nicht beeinträchtigt werden. Der ReadA™ Compact darf nur von einem Benutzer mit Supervisorrechten eingeschaltet werden.

In der Bodenplatte des Inkubators befindet sich eine Feuchtigkeitsschale. Grundsätzlich sollte die Feuchtigkeitsschale nur verwendet werden, wenn die folgenden vier Bedingungen erfüllt sind:

- Die relative Luftfeuchtigkeit innerhalb des Inkubators liegt unter 60 %.
- Die relative Umgebungsfeuchtigkeit liegt unter 30 %
- Täglich werden weniger als 300 frische Platten gelagert.
- Für Platten ist eine Inkubation von mehr als drei Tagen erforderlich.

Außerdem sollte der Inkubator am besten entfernt vom direkten Luftstrom aus Ventilen und Austrittsöffnungen der Lüftung lokalisiert werden. Wenn die Medien während der Tests Anzeichen von Austrocknung zeigen, u. a. Risse in der Agaroberfläche und ein Zurückziehen des Agars vom Rand der Platte, beginnen Sie mit der Verwendung der Feuchtigkeitsschale.

10.2 Starten der ReadA Compact-Anwendung

1. Doppelklicken Sie am ProceedA-Monitor auf **ReadACompact Ultra VNC Viewer**.
2. Doppelklicken Sie im ReadA Compact-Desktop auf **ReadA Compact**.
3. Geben Sie in das Anmeldefenster des Hauptfensters Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
4. Wählen Sie **OK**.
5. Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm **Start [F2]**, oder drücken Sie **[F2]**, um den Betrieb zu starten.

10.3 Anmelden und Abmelden von Benutzern

So melden Sie sich an:

1. Wählen Sie im Hauptfenster **Log on** (Anmelden).
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
3. Wählen Sie **OK**.

So melden Sie sich ab:

Wählen Sie **Log off** (Abmelden). Ein abgemeldeter Benutzer kann das ReadA™ Compact nicht länger bedienen.

10.4 Verwenden der Taste „Stop [F4]“ (Stopp [F4])

Wählen Sie zum Anhalten des Gerätebetriebs, außer in Notfällen, stets **Stop [F4]** (Stopp [F4]). Das ReadA™ Compact wird auf kontrollierte Weise angehalten. Die Platten in der Kammer der Kamera werden in der richtigen Inkubationsatmosphäre aufbewahrt werden. Der Transport und das Fotografieren von Platten werden gestoppt, jedoch bleibt der Inkubator betriebsbereit.

Um den Betrieb neu zu starten, wählen Sie **Start [F2]** (Starten [F2]).

10.5 Notaus

Wenn der ReadA™ Compact unverzüglich angehalten werden muss, drücken Sie den roten Notastaster neben dem ProceedA-Monitor.

Die Strom- und Druckluftzufuhr zu allen angeschlossenen Komponenten des Systems wird deaktiviert. Das Computersystem und der Inkubator bleiben jedoch eingeschaltet, um die Inkubationsbedingungen aufrechtzuerhalten.

WARNUNG

DAS SYSTEM ENTHÄLT WEITER SPANNUNGSFÜHRENDE ELEKTRISCHE KOMPONENTEN!

- ReadA™ Compact-Module mit CO₂-Regler: Die Notabschaltung stoppt auch die CO₂-Regelung im Inkubator. Wenn die Notabschaltung bis zu 10 Minuten dauert, beträgt die Wiederherstellungsdauer weniger als 10 Minuten. Bei Abschaltungen, die zwischen 10 Minuten und 2 Stunden anhalten, dauert die CO₂-Wiederherstellung etwas länger. Wenn ein Notaus jedoch länger als 2 Stunden dauert, kann dies die Inkubationsergebnisse signifikant beeinträchtigen.
- Nach dem Neustart des Systems nehmen alle Platten im ProceedA ihren programmierten Weg wieder auf. Die Platten in der Kameraebene werden zunächst zum Inkubator zurückgeführt, um sicherzustellen, dass sie die richtige Temperatur erreichen, bevor sie weiterverarbeitet werden.

10.6 Neustart nach einem Notaus

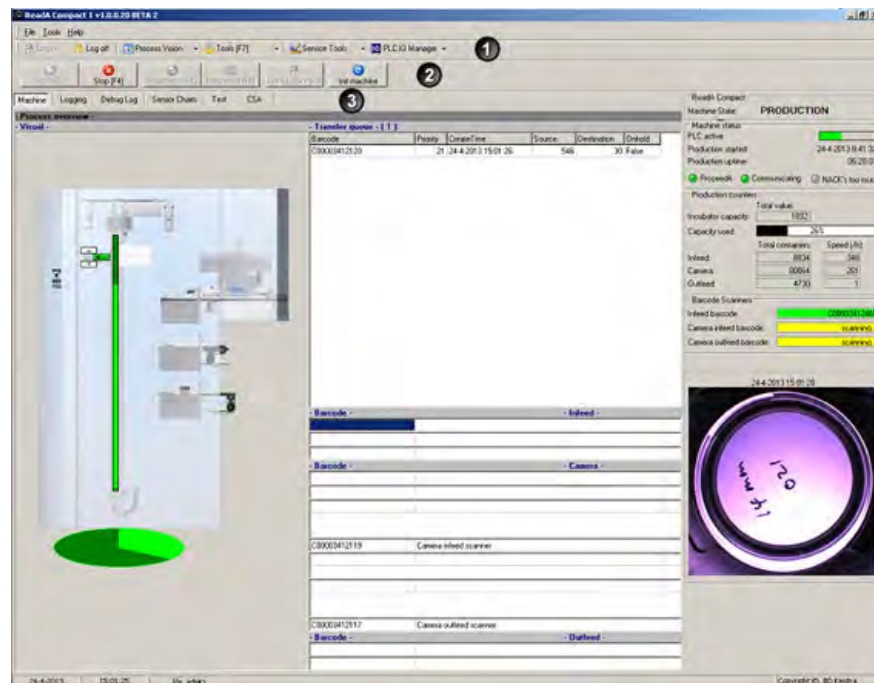
1. Ermitteln Sie die Ursache für die Notabschaltung.
2. Beheben Sie die Ursache für die Abschaltung, und stellen Sie sicher, dass keine Gefahr mehr besteht.
3. Entfernen Sie Artikel, die den normalen Betrieb behindern könnten.
4. Setzen Sie den Notastaster durch Drehen im Uhrzeigersinn zurück. Der Taster springt heraus, und ein grüner Ring ist dahinter zu sehen.
5. Drücken Sie die blaue Rücksetztaste (neben dem Monitor).
6. Wählen Sie **Reset Error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]). Das Fehlerprotokoll wird angezeigt.
7. Vervollständigen Sie das Fehler-Log, und wählen Sie **OK**.
8. Um den Betrieb zu starten, wählen Sie **Start [F2]**. Platten, die sich noch auf der Kameraebene befanden, als Sie den Notastaster betätigt haben, werden zurück zum Inkubator transportiert, um die Probenintegrität zu wahren.
9. Starten Sie die anderen Module des Systems neu.

11 Verwenden der ReadA Compact-Anwendung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [11.1 Das Hauptfenster der ReadAn Compact-Anwendung](#)
- [11.2 Symbolleistenoptionen im Hauptfenster](#)
- [11.3 Optionen der Schaltflächenleiste im Hauptbildschirm](#)
- [11.4 Registerkarten des Hauptfensters](#)

11.1 Das Hauptfenster der ReadAn Compact-Anwendung



1. Symbolleiste (A): Bietet Zugriff auf verschiedene Funktionen und Befehle.
2. Leiste mit Schaltflächen (B): Schnelzugriff auf häufig verwendete Optionen.
3. Registerkarten (C): Die Anzahl der verfügbaren Registerkarten hängt von der Benutzerautorisierung ab.

11.2 Symbolleistenoptionen im Hauptfenster

- **Log on** (Anmelden): Wählen Sie diese Schaltfläche, um sich anzumelden. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort im Anmeldedialogfeld ein, und wählen Sie **OK**.
- **Log off** (Abmelden): Wählen Sie diese Schaltfläche, um sich abzumelden.
- **Process Vision** (Prozess Ansicht): Wählen Sie diese Schaltfläche, um eine Übersicht der aktuellen Prozesse im ReadA™ Compact anzuzeigen.

- **Tools** (Werkzeuge): Wählen Sie diese Schaltfläche, um das Menü „Tools“ (Werkzeuge) zu aktivieren.

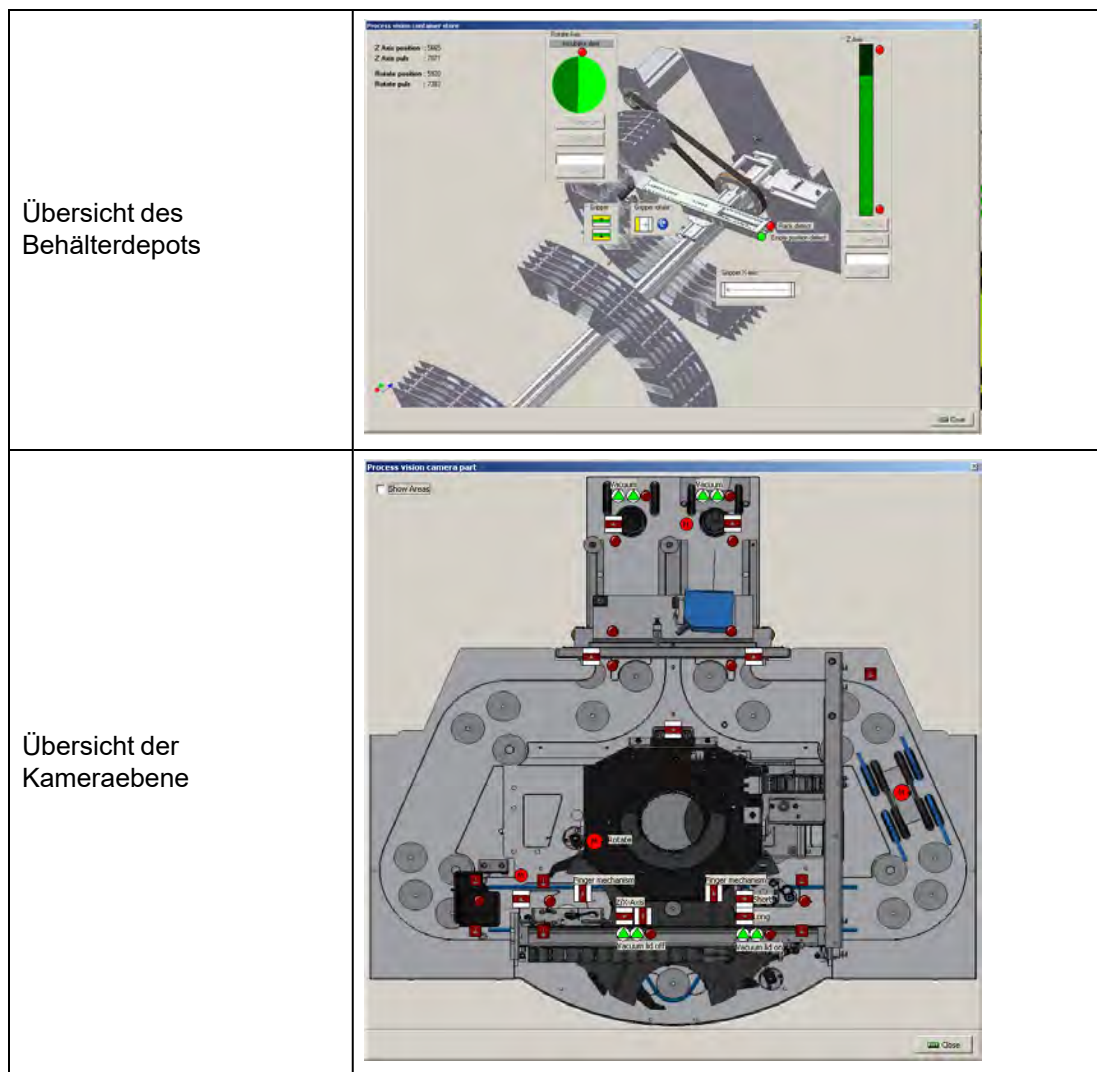
Die Optionen der Symbolleiste können nur gewählt werden, wenn sie aktiviert sind (d. h. der Text schwarz und das Symbol farbig ist).

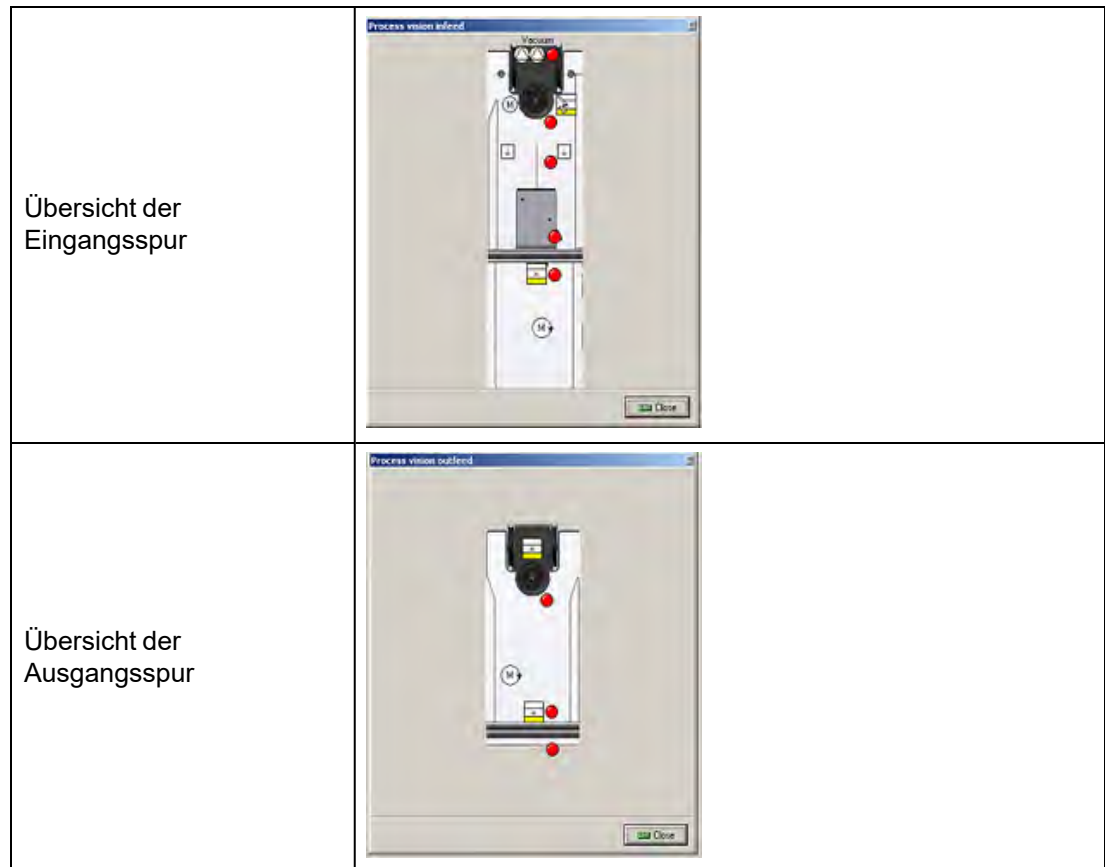
Die folgenden Optionen sind möglicherweise in Abbildungen in diesem Handbuch zu sehen, können jedoch nur von BD-Mitarbeitern aufgerufen werden:

- Service Tools (Service-Werkzeuge)
- PLC IO Manager (PLC-E/A-Manager)

11.2.1 Übersichten der Prozessansicht

Die Prozessansicht bietet vier verschiedene Übersichten der aktuellen Prozesse im ReadA Compact:





11.2.2 Optionen des Werkzeugmenüs für die Prozessansicht

Tippen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) an.

- Deregister container from machine (Behälter im Gerät austragen): Wählen Sie diesen Eintrag, um eine einzelne Schale in der Datenbank auszutragen. Wenn Sie einen Behälter austragen, wird die Inkubationszeit unterbrochen. Das folgende Dialogfeld wird angezeigt:



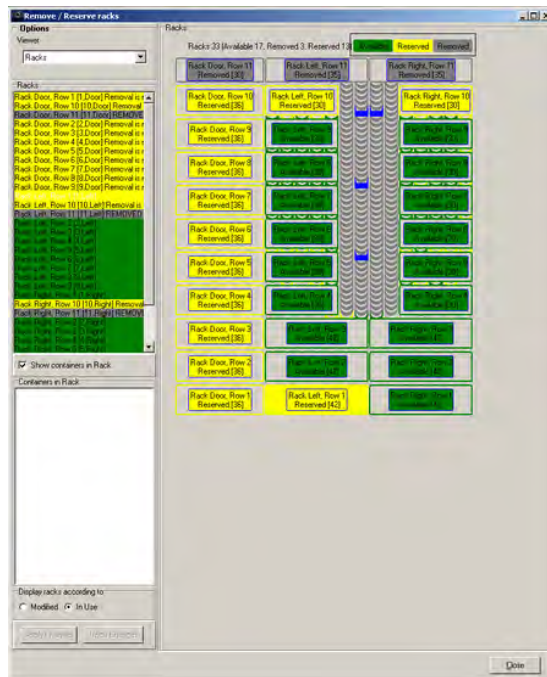
Geben Sie den Barcode ein, und wählen Sie **Search container** (Behälter suchen). Die Plattendaten werden im unteren Teil des Dialogfelds angezeigt. Wählen Sie **Remove container** (Behälter entfernen), um die Platte auszutragen. Entnehmen Sie die Platte mit der Hand.

- **Reset disk space warning & error** (Warnung und Fehlermeldung zur Speicherplatzfreigabe): Wählen Sie diesen Eintrag, um festzulegen, bei wie viel verbleibendem Speicherplatz (für die Bildspeicherung) eine Warnung und/oder Fehlermeldung ausgegeben werden soll.
- **Force empty reserved racks** (Reservierte Ständer autom. leeren): Wählen Sie diesen Eintrag, um reservierte Ständer automatisch zu leeren. Die Platten werden zu anderen, nicht reservierten Ständerpositionen transportiert. Wenn keine Ständerpositionen frei sind, werden die Platten zum Fehler-Stacker transportiert.
- **Force empty container store (cleaning)** (Behälterdepot autom. leeren [Reinigung]): Diese Option wird zur automatischen Leerung des ReadA™ Compact empfohlen, wenn eine Wartung oder Reinigung erforderlich ist. Die Platten werden über die Ausgangsspur zu den Stackern transportiert. Die Zufuhr aus dem ProceedA wird blockiert. Wählen Sie **OK**, um die Aktion zu bestätigen, oder **Cancel** (Abbrechen), um sie abzuberechnen.
- **Deregister all containers (empty ReadA Compact)** (Alle Behälter austragen [ReadA Compact leeren]): Wählen Sie diesen Eintrag, um alle im Inkubator befindlichen Schalen auszutragen. Dies ist eine alternative Option, wenn eine Wartung oder Reinigung erforderlich ist.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein Pop-upfenster mit der Frage „Are you sure to deregister all containers?“ (Sollen wirklich alle Behälter ausgetragen werden?) angezeigt. Wählen Sie **OK**, um die Aktion zu bestätigen, oder **Cancel** (Abbrechen), um sie abzuberechnen. Wenn Sie „OK“ wählen, werden alle Platten ausgetragen. Die Platten verbleiben im Inkubator und müssen von Hand entnommen werden.

- **Disable ProceedA input** (Zufuhr vom ProceedA deaktivieren): Wählen Sie diesen Eintrag, um die Zufuhr aus dem ProceedA zu blockieren. Wählen Sie **OK**, um die Aktion zu bestätigen, oder **Cancel** (Abbrechen), um sie abzuberechnen.
- **Disable ProceedA communication** (ProceedA-Kommunikation deaktivieren): Wählen Sie diesen Eintrag, um die Kommunikation mit dem ProceedA zu deaktivieren. Wählen Sie **OK**, um die Aktion zu bestätigen, oder **Cancel** (Abbrechen), um sie abzuberechnen.
- **Single manual infeed** (Manuelles Beladen einzeln): Wählen Sie diesen Eintrag, um eine Platte in den ProceedA-Zulauf zu geben.

- Rack reservation & removal (Ständerreservierung und -entnahme): Wählen Sie diesen Eintrag, um anzuzeigen, welche Ständerpositionen reserviert sind und welche Ständer entnommen wurden oder entnommen werden müssen. Das Dialogfeld „Remove/Reserve racks“ (Ständer entfernen/reservieren) wird angezeigt.



Die Ständer werden als Blöcke dargestellt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ständer, um den Status zu ändern:

- grün: verfügbar
- gelb: reserviert
- grau: entfernt

Wählen Sie nach Änderung des Ständerstatus **Apply changes** (Änderungen übernehmen), um die Änderung zu speichern, oder auf **Undo changes** (Änderungen rückgängig machen), um die Änderung zu verwerfen.

Wenn ein Ständer leer ist, kann sein Status nur in „Removed“ (Entfernt) geändert werden. Auch wenn ein Ständer eine Platte enthält, kann sein Status in „Reserved“ (Reserviert) geändert werden. Wenn die Platte später aus der Ständerposition bewegt und in den Inkubator zurücktransportiert wird, kann das ReadA™ Compact die Plattenposition im reservierten Ständer jedoch nicht finden.

11.3 Optionen der Schaltflächenleiste im Hauptbildschirm

- **Start [F2]:** Wählen Sie die Schaltfläche, oder drücken Sie **[F2]**, um den Betrieb zu starten.
- **Stop [F4] (Stopp [F4]):** Wählen Sie die Schaltfläche oder drücken Sie **[F4]**, um den ReadA™ Compact anzuhalten. Der Inkubator oder PC wird dadurch nicht gestoppt. Das Kameramodul wird geleert, um sicherzustellen, dass alle Platten in die Inkubationsatmosphäre bewegt werden.

- **Reset error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]): Wenn ein Fehler aufgetreten ist und behoben wurde, wählen Sie die Schaltfläche, oder drücken Sie **[F5]**, um den Fehler zurückzusetzen. Das Dialogfeld „Error log“ (Fehlerprotokoll) wird geöffnet.
- **Beeper off [F6]** (Piepser aus [F6]): Wenn ein Fehler auftritt, wird ein Warnton ausgegeben. Wählen Sie die Schaltfläche, oder drücken Sie **[F6]**, um den Alarm für die Fehlerbehebung auszuschalten.
- **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]): Wählen Sie die Schaltfläche, oder drücken Sie **[F8]**, um die Inkubatortür und die Haube über dem Kameramodul zu entriegeln. Wählen Sie erneut die Schaltfläche, oder drücken Sie **[F8]**, um die Inkubatortür und die Haube zu verriegeln.
- **Init machine** (Gerät init.): Wenn der ReadA™ Compact nach dem Wählen von „Start [F2]“ (Starten [F2]) nicht startet und kein Fehler angezeigt wird, wählen Sie diese Schaltfläche, um den ReadA™ Compact zu initialisieren. Ein Pop-upfenster mit der Bitte um Bestätigung wird geöffnet. Wählen Sie **OK**, um die Aktion zu bestätigen, oder **Cancel** (Abbrechen), um sie abzuberechnen.

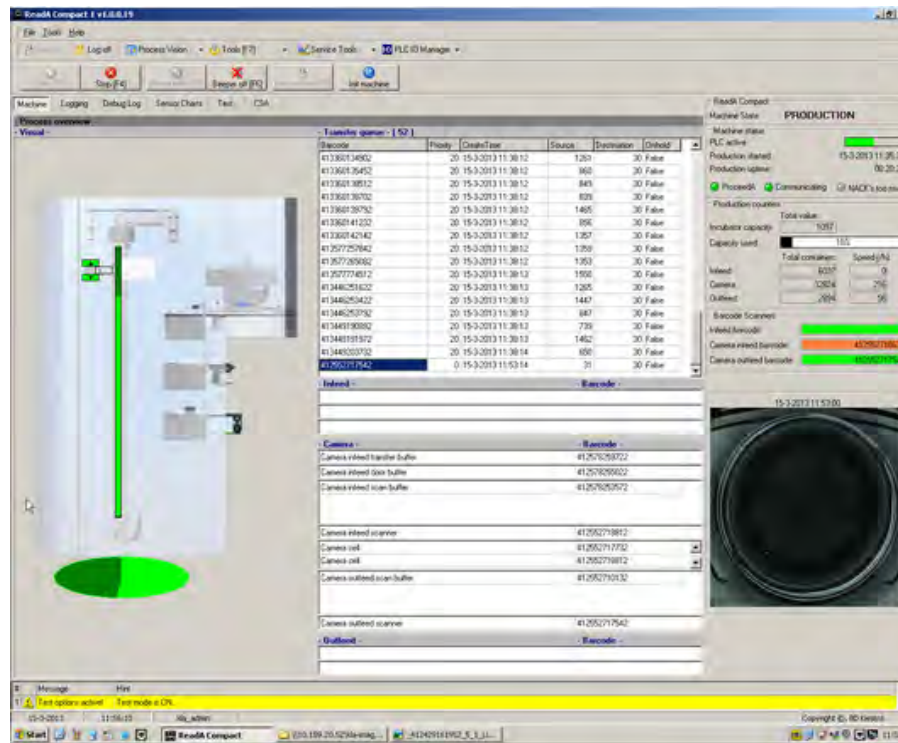
Eine Schaltfläche kann nur gewählt werden, wenn sie aktiviert ist (d. h. der Text schwarz und das Symbol farbig ist).

11.4 Registerkarten des Hauptfensters

Von den HMI-Einstellungen hängt es ab, welche Registerkarten einem Benutzer zur Verfügung stehen.

11.4.1 Registerkarte „Maschine“ (Gerät)

Diese Registerkarte wird beim Start der Anwendung angezeigt. Darin angezeigt werden der Status des ReadA™ Compact, die in Verarbeitung befindlichen Platten sowie Leistungsindikatoren.



Auf der linken Seite des Fensters ist die Prozessübersicht zu sehen – eine grafische Darstellung der aktuellen Prozesse.

In der Mitte des Fensters werden die Platten (Barcodes) in der Warteschlange für den Transfer, an der Eingangsposition, an der Kamera und an der Ausgangsposition aufgelistet.

Auf der rechten Seite des Fensters werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Machine State (Gerätezustand): Beispielsweise „Production“ (Produktion), „Stopped“ (Angehalten), „Initializing“ (Initialisierung läuft).
- Machine status (Gerätstatus): Zeigt die PLC-Aktivitäten, die Startzeit der Produktion, die Dauer des aktuellen Produktionslaufs und die Kommunikation mit anderen Geräten an.
- Production counters (Produktionszähler): Zeigt die Inkubatorkapazität und die Anzahl der verarbeiteten Schalen für die verschiedenen Übergangspunkte an.
- Barcode Scanners (Barcode-Scanner): Zeigt die zuletzt gescannten Barcodes für die verschiedenen Übergangspunkte an.
- Bild: Zeigt das zuletzt erstellte Schalenbild an.

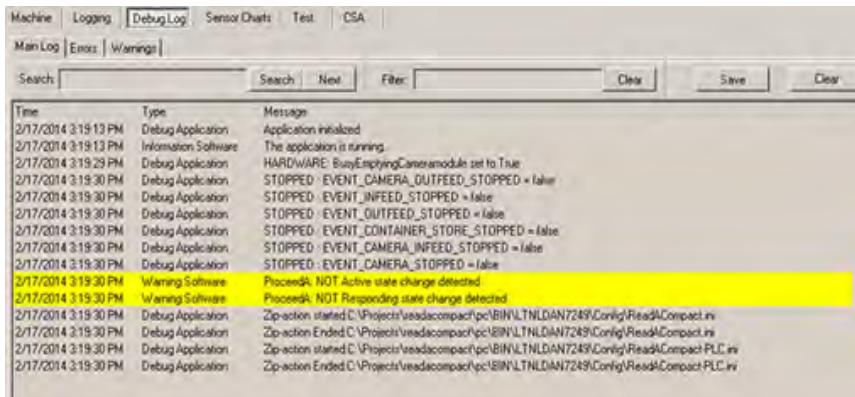
11.4.2 Registerkarte „Logging“ (Protokollierung)

Auf dieser Registerkarte wird ein komplettes Protokoll der während des aktuellen Laufs durchgeführten Aufgaben und Aktionen angezeigt.

Die Registerkarte „Logging“ (Protokollierung) wird bei einem Fehler automatisch angezeigt. Das Protokoll gibt Auskunft über den Ort, an dem der Fehler aufgetreten ist, sowie die Ursache des Fehlers und gibt Empfehlungen für die Fehlerbehebung.

11.4.3 Registerkarte „Debug Log“ (Debugging-Protokoll)

Auf dieser Registerkarte wird ein detailliertes Produktionsprotokoll angezeigt. Das Protokoll kann anhand von Eingaben in die Suchfelder durchsucht werden.



11.4.4 Registerkarte „Sensor Charts“ (Sensordiagramme)

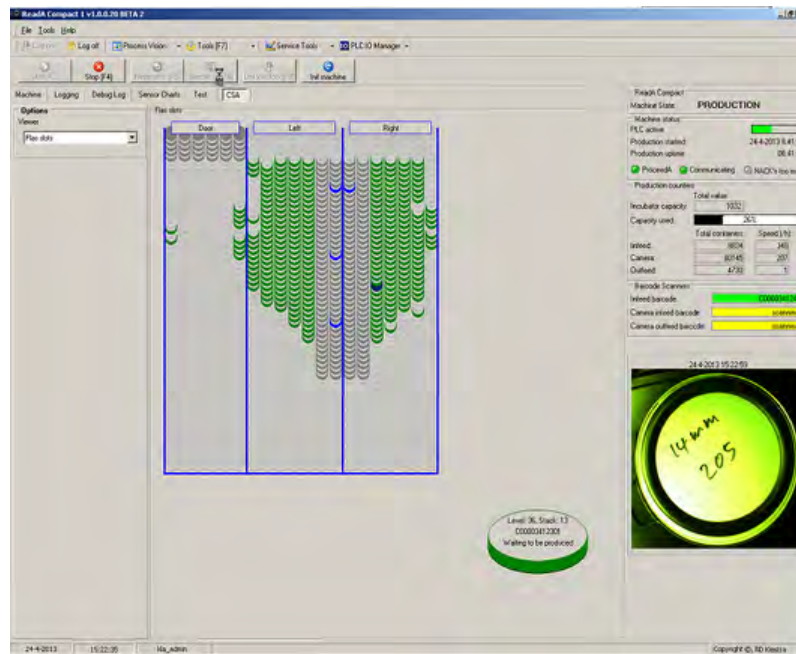
Diese Registerkarte wird nur Benutzern angezeigt, die mindestens über Supervisorrechte verfügen.

Auf dieser Registerkarte werden die Sensormesswerte übersichtsartig angezeigt. Der Temperatur- und CO₂-Verlauf (sofern zutreffend) werden grafisch dargestellt.

Die Legende rechts der Grafiken gibt an, welche Informationen dargestellt werden. Filtern Sie die anzuzeigenden Informationen durch Auswählen oder Abwählen der Kontrollkästchen unterhalb der Grafik aus. Wählen Sie **Paging** (Blättern), um durch die Grafiken zu blättern.

11.4.5 Registerkarte „CSA“

Diese Registerkarte gibt über die Verfügbarkeit im Behälterdepot Auskunft – welche Ständerpositionen belegt und welche frei sind.



Die Grafik zeigt alle belegten Einschübe der drei Ständersektionen (Tür/links/rechts). Auf der linken Bildschirmseite können Sie die Ansicht ändern („Flat slots“ [Flache Einschübe], „Rack use overview“ [Übersicht der Ständerverwendung], „Rack with slots“ [Ständer mit Einschüben]). Wählen Sie in der Grafik eine Platte aus, um die Platteninformationen anzuzeigen:

- Grün: Die Schale wird inkubiert.
- Hellgrün: Die Inkubationsdauer ist fast abgelaufen.
- Gelb: Die Inkubationsdauer ist fast abgelaufen; die Schale sollte den Inkubator bald verlassen.
- Rot: Die Inkubationsdauer ist lange abgelaufen; die Schale sollte den Inkubator unverzüglich verlassen.

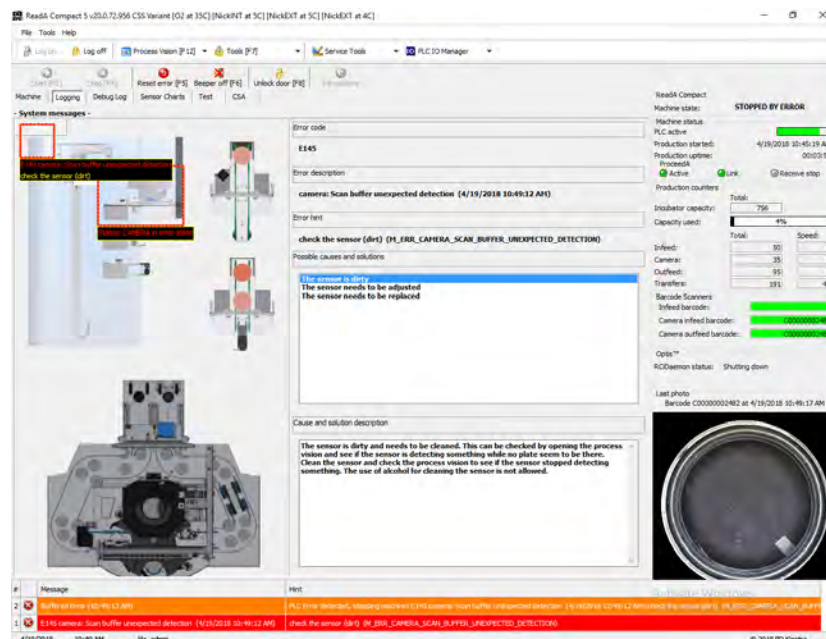
12 ReadA™ Compact – Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [12.1 Fehler](#)
- [12.2 Vorgehensweise zur Fehlerbehebung](#)
- [12.3 Fehlerbericht](#)
- [12.4 Neustart nach einem Fehler](#)
- [12.5 Fehlermeldungen](#)

12.1 Fehler

Der ReadA™ Compact gibt Fehlermeldungen aus, wenn der ReadA Compact einen Vorgang aufgrund eines mechanischen, elektronischen oder softwarebedingten Problems nicht abschließen kann.



Wenn ein Fehler auftritt, wird in der grafischen Übersicht der Fehlerort angezeigt. Die Fehlermeldung am unteren Bildschirmrand beschreibt, wo der Fehler aufgetreten ist (z. B. an der Kamerazufuhr oder im Behälterdepot). Zudem wird ein Vorschlag zur Fehlerbehebung gemacht.

1. Wählen Sie **Reset Error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]). Das Fenster „Error Report“ (Fehlerbericht) wird geöffnet.
2. Loggen Sie im Fenster „Error Report“ (Fehlerbericht) die Fehlerbehebung, wählen Sie einen Fehlertyp aus der Liste „Error Type“ (Fehlerart) aus und identifizieren Sie den Benutzer, der den Fehler behoben hat.
3. Wählen Sie **OK**.

Weitere Informationen finden Sie unter [12.5 Fehlermeldungen](#).

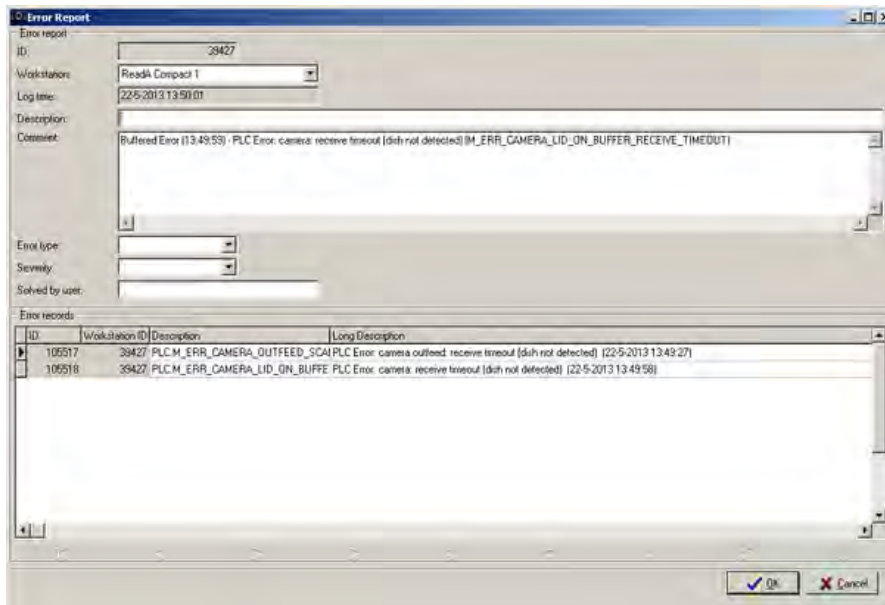
12.2 Vorgehensweise zur Fehlerbehebung

Wenn eine Fehlermeldung ausgegeben wird, zeigt die Statusleiste auch eine Lösungsempfehlung an. Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, fordern Sie Unterstützung durch einen erfahrenen Benutzer an.

Wählen Sie **Beeper off [F6]** (Piepser aus [F6]), um den Warnton auszuschalten.

12.3 Fehlerbericht

Wenn ein Fehler auftritt, erstellt das ReadA™ Compact einen Fehlerbericht. Dabei handelt es sich um eine Protokolldatei mit einer Fehler-ID, einer Beschreibung der Fehlerart und dem Datum des Auftretens. Wählen Sie **Reset Error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]). Das Dialogfeld „Error Report“ (Fehlerbericht) wird geöffnet.



Fügen Sie dem Fehlerbericht Angaben zum Fehler (Art und Schwere) und der Lösung hinzu. Diese Informationen können an ReadA™ Compact übermittelt werden, um zur Verbesserung des Systems beizutragen.

Wählen Sie **OK**, um Änderungen des Fehlerberichts zu speichern.

12.4 Neustart nach einem Fehler

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Ursache des Fehlers behoben wurde. Das ReadA™ Compact darf erst zurückgesetzt werden, wenn der Fehler behoben wurde.

1. Wählen Sie **Reset Error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]), um den Fehler zurückzusetzen. Das Dialogfeld „Error Report“ (Fehlerbericht) wird geöffnet. Sie können diesem Bericht bei Bedarf Informationen hinzufügen.

2. Wählen Sie **OK**, um Änderungen am „Error Report“ (Fehlerbericht) zu speichern.
3. Um den Betrieb neu zu starten, wählen Sie **Start [F2]**.

12.5 Fehlermeldungen

Wenn beim ReadA™ Compact ein Fehler auftritt, beheben Sie ihn anhand der folgenden Liste.

HINWEIS

Die folgende Liste bietet einen Überblick über die Fehlermeldungen, möglichen Ursachen und Empfehlungen zur Fehlerbehebung.

Wenden Sie sich an BD, wenn ein Fehler nicht anhand dieser Informationen behoben werden kann.

Halten Sie bei der Fehlerbehebung stets die Sicherheitsvorkehrungen und Richtlinien ein.

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|---|
| Emergency stop detected (Notabschaltung erkannt) | Der Notastaster wurde gedrückt. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Beheben Sie die Ursache für die Notabschaltung. 2. Setzen Sie den Notastaster zurück, und drücken Sie die blaue Rücksetztaste. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| There is not enough air pressure (Der Luftdruck ist nicht ausreichend) | Der Druck liegt unter dem erforderlichen Mindestdruck. | Prüfen Sie die Luftzufuhr. |
| Watchdog error occurred (Watchdog-Fehler aufgetreten) | Die Verbindung zwischen der PLC und dem PC besteht nicht mehr. | Prüfen Sie die Verbindung zwischen der PLC und dem PC, und starten Sie die Anwendung neu. |
| Possible broken fuse detected (Möglicherweise defekte Sicherung erkannt) | Möglicherweise Sicherung defekt | Kontrollieren Sie den Sicherungskasten im Schaltschrank. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|-------------------|--|
| Container store: cylinder not in position (Behälterdepot: Zylinder nicht in Position) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Zylinder nicht in Ruheposition | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Positionsfehler z-Achse oder Drehachse des Motors) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Container store: motor z-axis (Behälterdepot: Zeitüberschreitungsfehler Positionierung z-Achse des Motors) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Container store: motor z-axis positioning error, position not reached (Behälterdepot: Positionsfehler z-Achse des Motors, Position nicht erreicht) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Container store: motor z-axis movement error, no movement detected (Behälterdepot: Bewegungsfehler z-Achse des Motors, keine Bewegung erkannt) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|---|--|
| Container store: motor z-axis driver thermal/short-circuit error (Behälterdepot: Überhitzungs-/Kurzschlussfehler Antrieb z-Achse des Motors) | Es ist ein Überhitzungs- oder Kurzschlussfehler aufgetreten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie das ReadA™ Compact aus. 2. Prüfen Sie auf elektrische oder Überhitzungsprobleme. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Positionsfehler Drehachse des Motors, Position nicht erreicht | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Bewegungsfehler Drehachse des Motors, keine Bewegung erkannt | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Überhitzungs-/Kurzschlussfehler Antrieb Drehachse des Motors | Es ist ein Überhitzungs- oder Kurzschlussfehler aufgetreten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie das ReadA™ Compact aus. 2. Prüfen Sie auf elektrische oder Überhitzungsprobleme. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Anforderungsfehler ungültige Positions-ID. | Location ID cannot be converted to a position in the ReadA™ Compact. (Positions-ID kann nicht in eine Position im ReadA™ Compact umgewandelt werden.) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 2. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|---|------------------------------------|---|
| Container store: motor z-axis invalid position request error (Behälterdepot: Anforderungsfehler ungültige Position z-Achse Motor) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Anforderungsfehler ungültige Position Drehachse Motor | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Container store: motor z-axis position limit reached (Behälterdepot: Positionslimit Motor z-Achse erreicht) | Maximale Position überschritten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 2. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Positionslimit Motor Drehachse erreicht | Maximale Position überschritten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 2. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: keine Schale an der Ursprungsposition für den Transfer erkannt | Die Position enthält keine Platte. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 2. Prüfen Sie das Behälterdepot (Tools [F7] (Werkzeuge [F7]) – Start container store validation (Behälterdepot-Validierung starten)). Siehe 11.2.2 Optionen des Werkzeugmenüs für die Prozessansicht. 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|---|---|---|
| Behälterdepot: Zielposition für Transfer als nicht leer erkannt | Die angegebene Position enthält bereits eine Platte. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 2. Prüfen Sie das Behälterdepot (Tools [F7] (Werkzeuge [F7]) – Start container store validation (Behälterdepot-Validierung starten)). Siehe 11.2.2 Optionen des Werkzeugmenüs für die Prozessansicht. 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Behälterdepot: Zielposition nach Transfer weiterhin leer | Die Position sollte eine Platte enthalten, ist jedoch leer. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 2. Prüfen Sie das Behälterdepot (Tools [F7] (Werkzeuge [F7]) – Start container store validation (Behälterdepot-Validierung starten)). Siehe 11.2.2 Optionen des Werkzeugmenüs für die Prozessansicht. 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamerazufuhr: receive timeout (dish not detected) (Zeitüberschreitung empfangen (Schale nicht erkannt)) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamerazufuhr: Zylinder nicht in Position | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|--|
| Kamerazufuhr: Zylinder nicht in Ruheposition | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamerazufuhr: possible sticky dish at stopper door (möglicherweise eingeklemmte Schale an Anschlagtür) | Möglicherweise steckt eine Platte an der Anschlagtür fest. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Platte am Anschlag der Kamerazufuhr. 2. Setzen Sie die Platte auf die mittlere Spur des ProceedA. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamerazufuhr: rotation motor current limit overload (Stromgrenzüberlast Drehmotor) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamera: Zylinder nicht in Position | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamera: Zylinder nicht in Ruheposition | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|---|--|---|
| Kamera: Kein Schalendeckel-Vakuum erkannt | Mögliche Blockade zwischen Saugnapf und Plattendeckel. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen und reinigen Sie den Saugnapf. 2. Kontrollieren Sie, ob der Deckel beschädigt ist oder fehlt. Ersetzen Sie den Deckel ggf. durch einen neuen. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamera: Schalendeckel-Vakuumverlust erkannt | Mögliche Blockade zwischen Saugnapf und Plattendeckel. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen und reinigen Sie den Saugnapf. 2. Kontrollieren Sie, ob der Deckel beschädigt ist oder fehlt. Ersetzen Sie den Deckel ggf. durch einen neuen. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamera: keine Drehscheibe erkannt | Verschiedene Ursachen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Drehscheibe. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamera: receive timeout (dish not detected) (Zeitüberschreitung empfangen (Schale nicht erkannt)) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|--|
| Kamera: possible sticky dish at stopper door (möglicherweise eingeklemmte Schale an Anschlagtür) | Möglicherweise steckt eine Platte an der Anschlagtür fest. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Platte am Kameraanschlag. 2. Setzen Sie die Platte auf die mittlere Spur des ProceedA. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kamera: Kamera bereit zur Bildaufnahme, Ereignis-Timeout | Verschiedene Ursachen | Starten Sie die ReadA Compact-Anwendung neu. |
| Kameraausgabe: possible sticky dish at stopper door (möglicherweise eingeklemmte Schale an Anschlagtür) | Möglicherweise steckt eine Platte an der Anschlagtür fest. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Platte am Anschlag des Kameraausgangs. 2. Setzen Sie die Platte auf die mittlere Spur des ProceedA. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kameraausgabe: receive timeout (dish not detected) (Zeitüberschreitung empfangen (Schale nicht erkannt)) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kameraausgabe: Zylinder nicht in Position | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|---|---|---|
| Kameraausgabe: Zylinder nicht in Ruheposition | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kameraausgabe: rotation motor current limit overload (Stromgrenzüberlast Drehmotor) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kameraausgabe: kein Vakuum auf Scanner erkannt | Der Hubzylinder des Scanners ist möglicherweise verschmutzt. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen und reinigen Sie den Hubzylinder des Scanners. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Kameraausgabe: Stromgrenzüberlast Förderbandmotor | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Beladen: possible sticky dish at stopper (möglicherweise eingeklemmte Schale an Anschlag) | Möglicherweise steckt eine Platte am Anschlag des Zulaufs fest. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Platte am Zufuhranschlag. 2. Setzen Sie die Platte auf die mittlere Spur des ProceedA. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|---|
| Beladen: receive timeout (dish not detected) (Zeitüberschreitung empfangen (Schale nicht erkannt)) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Beladen: Zylinder nicht in Position | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Beladen: Zylinder nicht in Ruheposition | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Beladen: rotation motor current limit overload (Stromgrenzüberlast Drehmotor) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Beladen: kein Vakuum auf Scanner erkannt | Der Hubzylinder des Scanners ist möglicherweise verschmutzt. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen und reinigen Sie den Hubzylinder des Scanners. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Beladen: Stromgrenzüberlast Förderbandmotor | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|---|
| Ausgabe: receive timeout (dish not detected) (Zeitüberschreitung empfangen (Schale nicht erkannt)) | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Ausgabe: Zylinder nicht in Position | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Ausgabe: Zylinder nicht in Ruheposition | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Ausgabe: possible sticky dish at stopper (möglicherweise eingeklemmte Schale an Anschlag) | Möglicherweise steckt eine Platte am Anschlag des Ausgangs fest. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Platte am Ausgangsanschlag. 2. Setzen Sie die Platte auf die mittlere Spur des ProceedA. 3. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 4. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |
| Ausgabe: Stromgrenzüberlast Förderbandmotor | Mögliche Blockade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Hindernis. 2. Wählen Sie Reset Error [F5] (Fehler zurücksetzen [F5]). 3. Wählen Sie Start [F2] (Starten [F2]), um das Modul neu zu starten. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursache | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|--|
| HEPA filter warning (Warnung HEPA-Filter) | HEPA-Filter müssen innerhalb von 2 Monaten ausgewechselt werden. | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="964 247 1378 499">1. Benachrichtigen Sie das Unternehmen, das für den Wechsel der HEPA-Filter in Ihrem Labor zuständig ist. Wenn die HEPA-Filtereinheit nicht rechtzeitig ausgewechselt wird, fährt das gesamte System herunter.<li data-bbox="964 520 1378 552">2. Wenden Sie sich an BD. |
| HEPA filter error (Fehler HEPA-Filter) | Der HEPA-Filter darf nicht länger verwendet werden. | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="964 569 1378 758">1. Das gesamte System wurde heruntergefahren. Benachrichtigen Sie das Unternehmen, das für den Wechsel der HEPA-Filter in Ihrem Labor zuständig ist.<li data-bbox="964 779 1378 810">2. Wenden Sie sich an BD. |

13 BD Kiestra™ Optis™ – Fehlermeldungen

| Fehlermeldungen | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|--|
| 801: Camera device is not connected (Kameravorrichtung ist nicht verbunden) 865: Exception while storing container information (Ausnahme beim Speichern von Behälterinformationen) 900: Fast integrity failed (Schnelle Integrität fehlgeschlagen) 970: General device error: Camera and or lights are not available (Allgemeiner Gerätefehler: Kamera und/oder Leuchten sind nicht verfügbar) 980: Unknown imaging error (Unbekannter Bildgebungsfehler) | Wenden Sie sich an BD. |
| 806: Missing camera definition & settings files (Fehlende Kameradefinitions- und Einstellungsdateien) | Wenden Sie sich an BD. |
| 807: Camera requires calibration (Kamerakalibrierung erforderlich) | Nehmen Sie unter Verwendung der RC- Anwendung eine Neukalibrierung vor. |
| 802: Lights controls are not connected (Lichterkontrollen sind nicht verbunden) | Wenden Sie sich an BD. |
| 814: SHQIAcq.dll fehlt | Wenden Sie sich an BD. |
| 824: Lichtkontroll-Plugin wurde nicht geladen! Is it missing? (Lichtkontroll-Plugin wurde nicht geladen! Fehlt es?) | Wenden Sie sich an BD. |
| 805: Missing required plugin for communicating with the database (Fehlendes angefordertes Plugin für Kommunikation mit der Datenbank) | Wenden Sie sich an BD. |
| 804: No connection to database (Keine Verbindung zur Datenbank) 860: General database read error (Allgemeiner Datenbanklesefehler) 861: General database write error (Allgemeiner Datenbankschreibfehler) 864: Container data (id:...) is not available (Behälterdaten [id:...] sind nicht verfügbar) | Wenden Sie sich an BD. |

| Fehlermeldungen | Empfohlene Vorgehensweise |
|---|---|
| <p>810: Network path is not reachable or not authenticated for writing (Netzwerkpfad ist nicht erreichbar oder nicht zum Schreiben authentifiziert)</p> <p>811: Nicht berechtigt für Zugriff auf Bild-Zielordner:</p> <p>812: Not authorized to access destination folder:... (Nicht berechtigt für Zugriff auf Zielordner:...)</p> <p>831: Missing some SHQI destination setting fields (Es fehlen einige SHQI-Zieleinstellungsfelder)</p> <p>869: Wiederholungsmaßnahme durchführen fehlgeschlagen</p> | <p>Wenden Sie sich an BD.</p> |
| <p>854: Images destination is low on space (Bildziel hat wenig Speicherplatz)</p> | <p>Wenden Sie sich an BD.</p> |
| <p>200: For unknown reason failed to process client request (Client-Anforderung konnte aus unbekanntem Gründen nicht verarbeitet werden)</p> <p>800: Unexpected error (Unerwarteter Fehler)</p> <p>866: Exception updating SHQI dish information (Ausnahme beim Aktualisieren der SHQI-Schaleninformationen)</p> <p>867: Error generating JPEG images (Fehler beim Erstellen von JPEG-Bildern)</p> <p>868: General error while validating and saving generated images (Allgemeiner Fehler beim Validieren und Speichern von erstellten Bildern)</p> <p>974: Requested dish ... is being processed now! (Angeforderte Schale ... wird jetzt verarbeitet!)</p> <p>888: Unable save generated JPEG image (unable validate if the data was actually saved to storage) (Erstelltes JPEG-Bild konnte nicht gespeichert werden [es konnte nicht validiert werden, ob die Daten tatsächlich im Speicher gespeichert wurden])</p> <p>986: Exception while storing SHQI data (Ausnahme beim Speichern von SHQI-Daten)</p> <p>991: Schale wurde nicht rechtzeitig entfernt</p> <p>999: General network communication error (Allgemeiner Netzwerkverbindungsfehler)</p> | <p>Starten Sie die ReadA Compact-Anwendung neu.</p> |

| Fehlermeldungen | Empfohlene Vorgehensweise |
|--|---|
| 862: No container\dish information available (Keine Behälter-/Schaleninformationen verfügbar) | Benachrichtigen Sie den Laborleiter darüber, dass eine Platte ohne Probeninformationen erkannt wurde. Entfernen Sie die Platte manuell und heben Sie die Registrierung im ReadA™ Compact auf. |

HINWEISE

Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, führen Sie zunächst die empfohlene Vorgehensweise durch. Wenden Sie sich an BD, wenn beim Durchführen der empfohlenen Vorgehensweise Schwierigkeiten auftreten.

Wenn der Fehler dadurch nicht behoben werden konnte, starten Sie den Computer und überprüfen Sie die Konfigurationseinstellungen der ReadA Compact-Anwendung.

Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, wenden Sie sich an BD.

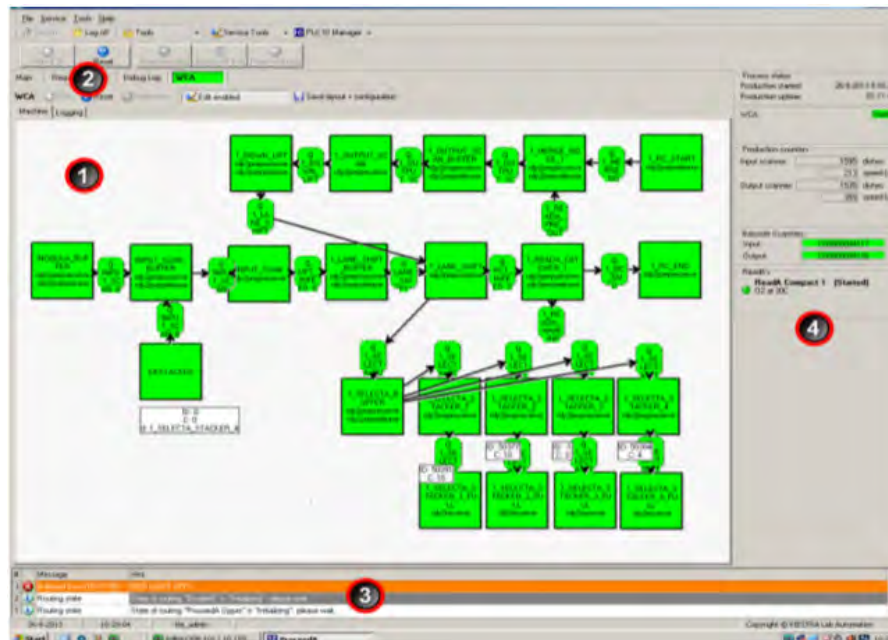
14 ProceedA-Software

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [14.1 Anzeigen einer grafischen Darstellung des ProceedA](#)
- [14.2 Überwachung der ProceedA-Aktivitäten](#)

14.1 Anzeigen einer grafischen Darstellung des ProceedA



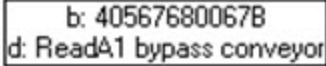
Auf der Registerkarte „Machine“ (Gerät) im Hauptfenster ist eine grafische Übersicht des Moduls zu sehen.



1. Jede Komponente wird grafisch dargestellt. Das Schaubild enthält die Knotenpunkte des Moduls und der Transportwege sowie die Behälter. Die Farben zeigen den Status jeder Komponente an.
2. Die Schaltfläche „Reset“ (Zurücksetzen) kann zum Anhalten des ProceedA verwendet werden.
3. Meldungen (Warnungen und/oder Fehler) werden am unteren Bildschirmrand aufgelistet.
4. Auf der rechten Bildschirmseite werden Leistungsindikatoren angezeigt (z. B. der Status der ReadA™ Compacts, die Anzahl der Platten, die den Eingangs- oder Ausgangsscanner passiert haben, und die Geschwindigkeit).








Erläuterung der Symbole

Auf der Registerkarte „Machine“ (Gerät) sind die verschiedenen Modul- und Transportknoten dargestellt. Auf dieser Registerkarte wird deren aktueller Status angezeigt.

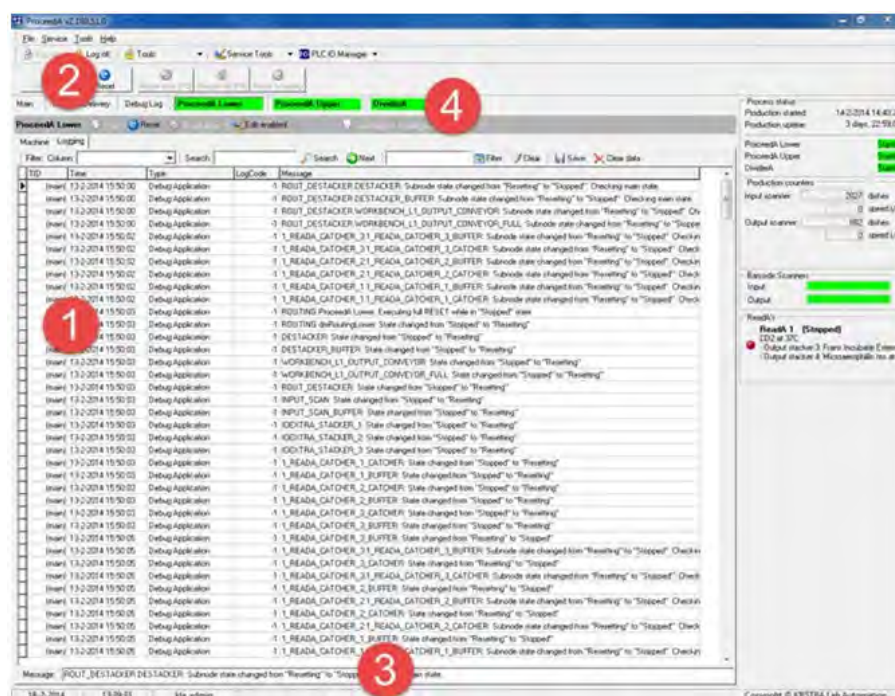
| | |
|---|---|
|  | <p>Modulknoten</p> <p>Ein Rechteck steht für einen Modulknoten.</p> <p>Der Name (Returnlift) und der aktuelle Status der Komponente („Preparing“ [In Vorbereitung]) werden angezeigt.</p> |
|  | <p>Transportknoten</p> <p>Ein Rechteck mit abgerundeten Ecken steht für einen Transportabschnitt (z. B. ein Förderband). Er wird als Transportknoten bezeichnet.</p> <p>Der Name (Q2 Input Scanner [Eingangsscanner]) des Transportabschnitts wird angezeigt.</p> |
|  | <p>Behälter</p> <p>Ein weißes Rechteck steht für eine Platte. Für eine einzelne Platte werden der Barcode (b:) und der Bestimmungsort (d:) angezeigt. Für einen Plattenstapel werden die Identifizierungsnummer (id:) und die Anzahl der Platten im Stapel (c:) angezeigt.</p> |

Farbcodierung der Geräte- und Transportknoten

Das Modul verwendet verschiedene Farben, um den Status der Modul- und Transportknoten anzuzeigen.

| | |
|---|---|
|  | <p>Roter Hintergrund mit schwarzem Text: Fehler, der ProceedA wurde angehalten.</p> |
|  | <p>Blauer Hintergrund mit weißem Text: Der ProceedA wurde angehalten.</p> |
|  | <p>Gelber Hintergrund mit blauem Text: Der ProceedA wird initialisiert.</p> |
|  | <p>Gelber Hintergrund mit schwarzem Text: Der ProceedA wurde initialisiert und ist bereit für den Start bereit.</p> |
|  | <p>Dunkelgrüner Hintergrund mit schwarzem Text: Der ProceedA ist damit beschäftigt, eine Leerprüfung durchzuführen.</p> |
|  | <p>Hellgrüner Hintergrund mit schwarzem Text: Der ProceedA in Betrieb ist (normaler Systemstatus).</p> |
|  | <p>Grauer Hintergrund mit schwarzem Text: Kein Signal von dieser Komponente empfangen. Die Komponente ist inaktiv.</p> |

14.2 Überwachung der ProceedA-Aktivitäten



1. Im Hauptfenster werden die vom ProceedA ausgeführten Aufgaben angezeigt. Gelb hervorgehobene Meldungen zeigen Warnungen und rot hervorgehobene Meldungen Fehler an.
2. Die Schaltfläche „Reset“ (Zurücksetzen) kann zum Anhalten des ProceedA verwendet werden.
3. Warnungen oder Fehler werden am unteren Bildschirmrand angezeigt.
4. Die WCA-Schaltflächen zeigen den Systemstatus an. Blau = angehalten, grün = in Betrieb.

15 Verwenden des ProceedA

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [15.1 Einschalten](#)
- [15.2 Anmelden und Abmelden](#)
- [15.3 Ausschalten](#)
- [15.4 Vorübergehend anhalten und neu starten](#)
- [15.5 Notaus](#)

15.1 Einschalten

1. Schalten Sie das ProceedA ein.
2. Drücken Sie die blaue Rücksetztaste.
3. Schalten Sie den Monitor ein.
4. Schalten Sie die anderen Module (SorterA-BarcodA, InoquA+™, ReadA™ Compact) ein.
5. Doppelklicken Sie auf das ProceedA-Desktopsymbol.
6. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.
7. Um das Modul zu starten, wählen Sie **Start [F2]**.

15.2 Anmelden und Abmelden

Berechtigungen sind mit Anmeldedaten in der ProceedA-Software verknüpft.

Ein Laborant verfügt über die Berechtigung zur Durchführung aller routinemäßigen Aufgaben. Das Hauptmenü enthält nur die zulässigen Optionen.

Ein Supervisor kann darüber hinaus Einstellungen ändern. Wenn sich ein Benutzer als Supervisor anmeldet, werden im Hauptmenü zusätzliche Funktionen angezeigt.

- So melden Sie sich an: Wählen Sie **Log on** (Anmelden), und geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
- So melden Sie sich ab: Wählen Sie im Hauptmenü **Log off** (Abmelden). Das ProceedA setzt den Betrieb fort, aber der Benutzer kann das ProceedA nicht länger steuern.

15.3 Ausschalten

Die ProceedA-Software kann am Ende eines Arbeitstags beendet werden, nachdem alle Platten transportiert wurden.

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Platten auf der oberen oder unteren Spur befinden.
 - Kontrollieren Sie in der BarcodA-Software, dass keine Plattenanforderungen anstehen.
1. Wählen Sie **Reset** (Zurücksetzen) aus. Wenn die WCA-Schaltfläche blau angezeigt wird, hat das ProceedA den Betrieb angehalten.

2. Wählen Sie oben rechts auf dem Bildschirm auf **x**, um die Software zu schließen, oder im Hauptmenü **File** (Datei) und dann **Exit** (Beenden).
3. Fahren Sie Windows wie gewohnt herunter.
4. Schalten Sie ggf. den Monitor aus.

Einmal pro Woche sollte der ProceedA-Computer als Wartungsvorgang neu gestartet werden.

1. Wählen Sie **Reset** (Zurücksetzen) aus.
2. Wählen Sie oben rechts auf dem Bildschirm **x**, um die ProceedA-Software zu schließen.
3. Starten Sie Windows wie gewohnt neu. Schalten Sie den Computer nicht aus.
4. Doppelklicken Sie auf das **ProceedA**-Desktopsymbol.
5. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.
6. Wählen Sie **Start [F2]**. Die WCA-Schaltfläche wird hellgrün angezeigt.

15.4 Vorübergehend anhalten und neu starten

- So halten Sie den Betrieb an: Wählen Sie im Hauptmenü **Reset** (Zurücksetzen).
- So starten Sie den Betrieb neu: Tippen Sie im Hauptmenü auf **Start [F2]** (FA starten [F2]).

15.5 Notaus

Der Notastaster befindet sich neben dem Monitor.

15.5.1 Verwenden des Notastasters

Drücken Sie den roten Notastaster. Die Strom- und Druckluftzufuhr zu allen angeschlossenen Modulen im System wird deaktiviert, mit Ausnahme des ReadA™ Compact. Das Computersystem setzt seinen Betrieb fort.

15.5.2 Neustart nach einem Notaus

1. Beheben Sie die Ursache für die Notabschaltung.
2. Entfernen Sie Artikel, die den normalen Betrieb behindern könnten.
3. Setzen Sie den Notastaster durch Drehen im Uhrzeigersinn zurück. Der Taster springt heraus, und ein grüner Ring ist dahinter zu sehen.
4. Drücken Sie die blaue Rücksetztaste am ProceedA.
5. Drücken Sie die blauen Reset-Tasten für das SorterA-BarcodA und InoquIA+™.
6. Setzen Sie Softwarefehler in der SorterA-BarcodA-, InoquIA- und ReadA Compact-Anwendung zurück, und führen Sie einen Neustart durch.
7. Wählen Sie im ProceedA-Hauptfenster **Reset Error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]).
8. Wählen Sie **Start [F2]**. Die WCA-Schaltfläche wird hellgrün angezeigt.

16 ProceedA – Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [16.1 Vorgehensweise zur Fehlerbehebung](#)
- [16.2 ProceedA-Warnungen](#)
- [16.3 Beispiele für ProceedA-Warnungen](#)
- [16.4 ProceedA-Fehler](#)
- [16.5 ProceedA-Fehlerbeispiele](#)
- [16.6 Beheben von ProceedA-Fehlern](#)
- [16.7 Anzeigen der Fehlerprotokolle](#)

16.1 Vorgehensweise zur Fehlerbehebung

1. Suchen Sie nach der Ursache des Fehlers.
2. Wenn Sie den Fehler nicht innerhalb von fünf Minuten beheben können, bitten Sie einen erfahrenen Benutzer um Unterstützung.

16.2 ProceedA-Warnungen

Die ProceedA-Software generiert Warnmeldungen. Die Meldungen enthalten eine Beschreibung und einen Hinweis darauf, wie das Problem behoben werden kann.

Die blaue Leuchte der Signalsäule blinkt dauerhaft, bis die Ursache der Warnung behoben wurde.

Trotz der Warnung läuft der Modulbetrieb weiter. Wenn jedoch nicht auf die Warnung reagiert wird, stoppt das Modul möglicherweise.

- Die blaugelb angezeigten Warnungen am unteren Bildschirmrand sind „Buffered Warnings“ (gepufferte Warnungen). Sie werden ungefähr 10 Sekunden lang angezeigt und liefern zusätzliche technische Informationen über das Modul. Eine Reaktion auf diese Warnungen ist nicht notwendig.

| # | Message | Hint |
|---|---|------|
| 3 | Buffered Warning (12:05:13) OnCheckEmptyTimer_1_MERGE_NODE_1: Input is empty, clearing input data, stopping input pause | |
| 2 | Buffered Warning (12:05:11) TdrRoutingUpper_ReadIconReadyToRespondRequestMessageResponseHandler: ABORT message from ReadA (100) for 000000018658 | |
| 1 | Buffered Warning (12:05:10) TdrRoutingUpper_ReadIconReadyToRespondRequestMessageResponseHandler: sending NACK message. ReadA next node is paused, from ncsSTART1 to ProceedA (2000) | |

- Die hellgelb angezeigten Warnungen bleiben am unteren Bildschirmrand. Auf diese Warnungen müssen Sie reagieren. Lesen Sie die Hinweise mit den Anweisungen.

| # | Message | Hint |
|---|---|---|
| 1 | One or more workbench buffers are full! | remove the dishes from the workbench buffer so ProceedA can proceed |

16.3 Beispiele für ProceedA-Warnungen

One or more workbench buffers are full! (Einer o. mehrere Arbeitsstationspuffer voll)

Die maximale Anzahl Platten, die zur digitalen Ablesestation transportiert werden kann, ist erreicht. Hierdurch kann es zu einem Stopp des Systems kommen, wenn Platten für andere Bestimmungsorte diese Warteschlange passieren müssen.

Abhilfe bei dieser Meldung:

1. Entfernen Sie alle Platten aus dem Puffer.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Sensor am Ende des Puffers nicht mehr blockiert ist.

There is no buffer table detected! (Kein Puffertisch erkannt!)

Der ReadA™ Compact-Puffertisch wurde entnommen oder ist nicht richtig eingesetzt. Der ProceedA fährt mit dem Plattentransport fort. Wenn kein Puffertisch vorhanden ist, nimmt der Ausgabe-Stacker keine neuen Platten mehr an. Dadurch kann der Plattenfluss zum Erliegen kommen.

oder

Der Puffertisch ist nicht richtig am ProceedA platziert. Der ProceedA kann keine Platten über die Ausgabe-Stacker abgeben.

Abhilfe bei dieser Meldung:

Platzieren Sie den Puffertisch richtig am Sensor des ReadA™ Compact.

16.4 ProceedA-Fehler

Fehler werden auf der Registerkarte „Machine“ (Gerät) rot angezeigt. Oben im Fenster wird eine rote Fehlerbezeichnung angezeigt. Der Knoten wird rot dargestellt und eine rot hervorgehobene Meldung erscheint am unteren Fensterrand mit einem Hinweis zur Fehlerhebung.

Darüber hinaus ertönt ein Warnton und die rote Leuchte an der Signalsäule beginnt zu blinken. Der normale Betrieb kann nicht fortgesetzt werden.

Je nach Position des Auftretens hält das komplette System möglicherweise an. Wenn der Fehler an einer bestimmten Position wie dem Transportknoten auftritt, wird er für diese Position berichtet, und das ProceedA setzt den Betrieb an den anderen Positionen fort.

16.5 ProceedA-Fehlerbeispiele

Modulfehler

Fehlerbeispiel:

„11 cylinder not in position“ (11 Zylinder nicht in Position) mit dem Hinweis „remove obstruction and press Reset“ (Hindernis entfernen und Rücksetztaste drücken)

Ursache:

Möglicherweise ist aufgrund eines Förderbands, das sich nicht mehr ordnungsgemäß bewegt, auch ein Fehler am Überstromschutz des Motors ausgelöst worden.

Aktion:

In den meisten Fällen kann die normale Vorgehensweise zur Fehlerbehebung angewendet werden. Fordern Sie bei abgenutzten, verklemmten oder defekten Teilen Unterstützung von wenden Sie sich an BD an.

Zeitüberschreitungsfehler

Fehlerbeispiel:

„ProceedA Upper: Output scanner buffer, receive timeout“ (Oberer ProceedA: Ausgangsscanner-Puffer, Zeitüberschreitung) mit dem Hinweis „dish or stack not received at node within time“ (Schale oder Stapel nicht innerhalb der Zeit am Knoten empfangen).

Ursache:

Eine Platte wurde innerhalb der vorgesehenen Zeit nicht an die richtige Position bewegt. In der Regel passiert dies bei einem Hindernis, wie einem blockierenden Deckel oder einer eingeklemmten Platte.

Aktion:

Befolgen Sie die normale Vorgehensweise zur Fehlerbehebung.

Plattenfehler

Fehlerbeispiel:

„sticky dish at stopper“ (klebrige Schale am Anschlag) mit dem Hinweis „remove the dish from the stopper“ (Schale vom Anschlag entfernen)

Ursache

Der Sensor neben dem Anschlag ist möglicherweise verschmutzt.

Aktion:

1. Entfernen Sie die Platte am Anschlag.
2. Reinigen Sie den Sensor neben dem Anschlag.
3. Befolgen Sie die normale Vorgehensweise zur Fehlerbehebung.
4. Ersetzen Sie die Platte am Anschlag.

Fehlerbeispiel:

„unknown dish detected“ (unbekannte Schale erkannt) mit dem Hinweis „please remove this dish and reset“ (bitte Schale entfernen und Rücksetztaste drücken)

Ursache:

Möglicherweise ist der Sensor verschmutzt oder blockiert.

Aktion:

1. Kontrollieren Sie den Sensor.
 - Wenn der Sensor blockiert ist, entfernen Sie das Hindernis.
 - Wenn der Sensor verschmutzt ist, reinigen Sie ihn.
2. Befolgen Sie die normale Vorgehensweise zur Fehlerbehebung.

16.6 Beheben von ProceedA-Fehlern

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Beeper off [F6]** (Signalton aus), um den Warnton stumm zu schalten.
2. Lesen Sie die Fehlerbeschreibung und den Hinweis.

3. Ermitteln Sie, welcher Modul- oder Transportknoten den Fehler verursacht hat.
4. Beheben Sie den Fehler. Entfernen Sie Blockaden und möglicherweise beschädigte Platten.
5. Wählen Sie **Reset Error [F5]** (Fehler zurücksetzen [F5]).
6. Wählen Sie **Start [F2]**.
7. Der Status jedes Knotens wird aktualisiert. Wenn alle Knoten hellgrün angezeigt werden, ist das ProceedA betriebsbereit.
8. Wenn nicht alle Knoten wieder hellgrün angezeigt werden, pausiert das Modul wahrscheinlich (siehe [16.6.1 Leerprüfung](#)).

16.6.1 Leerprüfung

Die Leerprüfung wird während der Einschaltroutine oder bei einem Neustart des ProceedA nach einem Stopp oder einem Fehler initiiert.

Während der Leerprüfung prüft der ProceedA, ob die Daten in der Software mit der Ist-Situation des Moduls übereinstimmen. Während der Überprüfung der Knoten werden diese auf der Registerkarte „Machine“ (Gerät) dunkelgrün angezeigt.

Wenn die Daten übereinstimmen, ist der ProceedA betriebsbereit, und die Knoten werden hellgrün angezeigt.

Wenn die Daten nicht übereinstimmen, versucht der ProceedA dies automatisch zu beheben. Platten, bei denen ein Problem vorzuliegen scheint, werden zum entsprechenden Fehler-Stacker transportiert.

Wenn die Daten weiter nicht übereinstimmen, verharrt der ProceedA in der Leerprüfung. In diesem Fall muss eine „Clear WCA“ (WCA-Rücksetzung)-Aktion durchgeführt werden.

16.6.2 WCA-Rücksetzung

Führen Sie die WCA-Systemrücksetzung durch, wenn:

- der ProceedA die Leerprüfung nicht abschließen kann;
 - der ProceedA nicht ordnungsgemäß funktioniert (z. B., wenn Platten an die falsche Position abgegeben werden);
 - eine Komponente oder der gesamte ProceedA gestoppt oder sich ausgeschaltet hat.
1. Wählen Sie **Reset** (Zurücksetzen) aus.
 2. Wählen Sie **Tools** (Werkzeuge), um das Dropdown-Menü zu öffnen.

3. Wählen Sie **Clear WCA** (WCA-Rücksetzung).



4. Wählen Sie **OK**.
5. Entfernen Sie alle Platten von Hand aus dem ProceedA.
6. Wählen Sie **Start [F2]**.
7. Setzen Sie die Platten wieder in die WCA-Zufuhr ein.

16.7 Anzeigen der Fehlerprotokolle

Verwenden Sie das Arbeitsstation-Log der „ReadA Overview“ (ReadA-Übersicht) und wählen Sie die **ProceedA**-Arbeitsstation aus, um eine Fehlerliste zur ProceedA-Software anzuzeigen.

17 Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung/Desinfektion des Systems trägt dazu bei, Gerätestörungen vorzubeugen, und verringert die Wahrscheinlichkeit einer Kontamination mit Mikroorganismen. Mögliche Folgen einer unsachgemäßen Reinigung sind:

- Fehlermeldungen infolge von nicht oder nicht vollständig ausgeführten Gerätebewegungen aufgrund von Fremdmaterial auf den Sensoren
- Schnellerer Verschleiß der Module, Submodule und Komponenten
- Kontamination der Module, Submodule und Komponenten
- Kontamination und/oder Kreuzkontamination von Proben
- Kontamination des Laborbereichs

17.1 Häufigkeit der regelmäßigen Reinigung

Die Häufigkeit der regelmäßigen Reinigungsaktivitäten hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B.:

- die Anzahl der Proben/Platten, die täglich auf einem System verarbeitet werden
- die Umgebung, in der das System betrieben wird (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Laborsauberkeit insgesamt)

HINWEIS

In diesem Handbuch wird ein Reinigungsplan beschrieben, der sich für die meisten Benutzer eignet. Jedes Labor muss die Reinigungsanforderungen für seine jeweilige Lösung beurteilen und Reinigungsprotokolle/Reinigungspläne entwickeln, die eine angemessene Sauberkeit sicherstellen.

Der in diesem Handbuch dargestellte Reinigungsplan besteht aus den folgenden Arbeiten:

- Tägliche Reinigungsarbeiten
- Wöchentliche Reinigungsarbeiten
- Monatliche Reinigungsarbeiten
- Vorgangsgebundene Reinigung

In [19.3 Reinigungstabelle](#) sind Reinigungsarbeiten und die empfohlene Häufigkeit der Reinigung aufgelistet.

17.2 Reinigungsmethoden

VORSICHT

**Verwenden Sie nur die empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel.
Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für die ordnungsgemäße
Zubereitung (falls erforderlich) und Verwendung der Reinigungs-
/Desinfektionsmittel in Ihrem Labor.**

Es gibt drei Reinigungsverfahren, die alle in bestimmten Situationen akzeptabel sind:

- Nur trockene Reinigung
- Nur feuchte Reinigung/Desinfektion
- Kombinierte trockene und feuchte Reinigung/Desinfektion. Die richtige Reihenfolgen bei der trockenen Reinigung vor der feuchten Reinigung/Desinfektion ist:
 1. Führen Sie eine trockene Reinigung unter Verwendung eines Staubsaugers mit HEPA-Filter durch und/oder entfernen Sie Staub und Partikel.
 2. Führen Sie eine feuchte Reinigung/Desinfektion durch, um an der Oberfläche haftende Substanzen sowie Mikroorganismen zu entfernen.

In [19.3 Reinigungstabelle](#) sind Reinigungsarbeiten und die empfohlene Methode der Reinigung aufgelistet.

WARNUNG

**BRINGEN SIE VOR DER REINIGUNG ALLE NETZSCHALTER IN DIE AUS-
POSITION, UM VERLETZUNGEN DURCH BEWEGLICHE TEILE ZU VERMEIDEN
(SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN).**

**BEACHTEN SIE, DASS DAS SYSTEM ELEKTRISCHE KOMPONENTEN ENTHÄLT,
DIE WEITER SPANNUNG FÜHREN: PCs UND MONITORE MÜSSEN VOR EINER
FEUCHTEN REINIGUNG AUSGESCHALTET WERDEN.**

WARNUNG

**TRAGEN SIE WÄHREND DER REINIGUNG DES SYSTEMS SCHUTZKLEIDUNG
(LABORKITTEL, HANDSCHUHE, SCHUTZBRILLE).**

17.2.1 Trockene Reinigung

Verwenden Sie Folgendes zum Entfernen von Staub und kleinen Partikeln auf den Modulen und Arbeitsflächen:

- Eine kleine Bürste oder ein Mikrofasertuch zum Reinigen der Sensoren
- Mikrofasertücher für Scanner-Fenster

- Ein Staubsauger mit HEPA-Filter (bei Bedarf mit einer Bürste) für die meisten Bereiche des SorterA-, BarcodA und FA/SA-Moduls des Inoqula+™, des ProceedA und staubige Bereiche des ReadA™ Compact

Achten Sie beim Verwenden einer Bürste darauf, dass kein Schmutz in saubere Bereiche gelangt.

17.2.2 Reinigungs- und Desinfektionsmittel

BD empfiehlt die Verwendung eines einzigen Mittels, das Funktionen kombiniert, um die schnelle und effektive Reinigung und Desinfektion zu erleichtern. Ausnahmen dieser Empfehlung sind in diesem Protokoll erläutert.

Behördliche Auflagen schränken die Verwendung vieler Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf bestimmte Länder ein. Somit können bestimmte Mittel nicht für die Verwendung in allen Ländern empfohlen werden.

BD empfiehlt die Verwendung von Accelerated Hydrogen Peroxide® (AHP®), sofern verfügbar. Eine 0,5%ige stabilisierte H₂O₂-Verbindung ist unter verschiedenen Markennamen verfügbar. Bei Verwendung dieser Verbindung ist kein Spülschritt erforderlich.

Labore, die sich für die Verwendung anderer als der von BD empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel entscheiden, sollten die Wirksamkeit sowie Kompatibilität mit allen BD Kiestra™-Modulen, -Submodulen und -Komponenten validieren.

17.2.3 Feuchte Reinigung/Desinfektion

Die feuchte Reinigung erfolgt folgendermaßen:

1. Bei Standardreinigungs-/Desinfektionsmittel: Sprühen Sie das Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf ein Mikrofasertuch. Verteilen Sie das Reinigungs-/Desinfektionsmittel mit dem Mikrofasertuch auf allen zu reinigenden Komponenten und Oberflächen, insbesondere Förderbänder, Stacker und Destacker.
2. Trocknen Sie die Sensoren und Scannerfenster mit einem fusselfreien Mikrofasertuch gründlich ab.

17.2.4 Vorgangsgebundene Reinigung

Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten mit einem Mikrofasertuch auf, das mit einem Reinigungs-/Desinfektionsmittel getränkt ist.

VORSICHT

Sprühen Sie niemals Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf oder in das Modul oder auf Teile des Moduls. Sprühen Sie immer auf ein Mikrofasertuch und wischen Sie anschließend das Modul oder die Komponenten mit dem Reinigungs-/Desinfektionsmittel ab.

Verwenden Sie für Computerbildschirme nur Reinigungsmittel, wenn mikrobielle Kontamination auf der Monitoroberfläche auftritt oder vermutet wird.

17.3 Reinigung der Komponenten

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [17.3.1 Allgemeine Komponenten](#)
- [17.3.2 Inoqua+™-Komponenten](#)
- [17.3.3 ReadA™ Compact-Komponenten](#)
- [17.3.4 ReadA™ Compact-Reinigungsstrategien](#)

17.3.1 Allgemeine Komponenten

Arbeitsflächen

Reinigen Sie alle Arbeitsflächen mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel am Ende jeder Arbeitsschicht und nach jedem Verschütten.

Maus und Tastatur

1. Entfernen Sie Schmutz auf der Oberfläche vorsichtig von Hand. Verwenden Sie bei Bedarf eine Bürste oder einen Staubsauger.
2. Wischen Sie die Geräte bei Bedarf mit einem leicht mit Reinigungs-/Desinfektionsmittel befeuchteten Mikrofasertuch ab.

LCD-Monitore

1. Schalten Sie den Monitor aus.
2. Verwenden Sie zur Reinigung ein Mikrofasertuch, das bei Bedarf mit Wasser angefeuchtet werden kann.
3. Wenn auf der Monitoroberfläche mikrobielle Kontamination auftritt oder vermutet wird, desinfizieren Sie diese mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel, das auf einem Mikrofasertuch aufgesprüht ist. Wischen Sie die Oberfläche mit einem Mikrofasertuch trocken.

HINWEIS

Verwenden Sie auf dem Monitor nur eine geringe Menge Reinigungsmittel, um Beschädigungen der Beschichtung zu verhindern.

Touchscreens

1. Schalten Sie den Monitor aus.
2. Verwenden Sie zur Reinigung ein Mikrofasertuch, das bei Bedarf mit Wasser angefeuchtet werden kann.
3. Wenn auf der Monitoroberfläche mikrobielle Kontamination auftritt oder vermutet wird, desinfizieren Sie diese mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel, das auf einem Mikrofasertuch aufgesprüht ist. Wischen Sie die Oberfläche mit einem Mikrofasertuch trocken.

Sensoren

Reinigen Sie die Sensoren standardmäßig unter Verwendung einer trockenen Bürste (bevorzugte Methode) oder einem trockenen, fusselfreien Mikrofasertuch.

Bei Bedarf können die Sensoren mit einem zulässigen Reinigungs-/Desinfektionsmittel gereinigt werden. Wischen Sie danach mit einem mit Wasser angefeuchteten Mikrofasertuch Rückstände des Reinigungs-/Desinfektionsmittels ab. Trocknen Sie mit fusselfreien Mikrofasertüchern nach.

Scannerfenster

Reinigen Sie diese nur mit einem trockenen Mikrofasertuch.

Bei Bedarf können Scannerfenster mit einem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel gereinigt werden. Wischen Sie danach mit einem mit Wasser angefeuchteten Mikrofasertuch Rückstände des Reinigungsmittels ab. Wischen Sie sie mit einem trockenen Mikrofasertuch trocken.

HINWEIS

Achten Sie beim Reinigen von Scannerfenstern darauf, dass die Position der Scanner nicht verändert wird.

Förderbänder

Reinigen Sie die Bänder gründlich mit einem Staubsauger, wenn Sie nur die trockene Reinigung ausführen.

Bei der trockenen und feuchten Reinigung staubsaugen Sie gründlich und reinigen Sie mit dem entsprechenden Reinigungs-/Desinfektionsmittel nach.

Hub- und Drehzylinder

Verwenden Sie zur Reinigung Wasser. Wenn Wasser für eine angemessene Reinigung nicht ausreicht, verwenden Sie das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel, das auf ein sauberes Mikrofasertuch aufgesprüht ist. Wenn für die Reinigung das Entfernen der Zylinder erforderlich ist, müssen diese vorsichtig wieder auf dem Gerät positioniert werden.

Liftkomponenten

Verwenden Sie den Staubsauger, um lose Materialien zu entfernen.

Puffertische

Verwenden Sie zur Reinigung Wasser. Wenn Wasser für eine angemessene Reinigung oder Desinfektion nicht ausreicht, verwenden Sie das empfohlene Desinfektionsmittel, das auf ein sauberes Mikrofasertuch aufgesprüht ist.

Stacker

Verwenden Sie zur Reinigung Wasser. Wenn Wasser für eine angemessene Reinigung oder Desinfektion nicht ausreicht, verwenden Sie das empfohlene Desinfektionsmittel, das auf ein sauberes Mikrofasertuch aufgesprüht ist.

Saugnäpfe

Verwenden Sie zur Reinigung das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel. Wischen Sie danach mit einem mit Wasser angefeuchteten Mikrofasertuch Rückstände des Reinigungsmittels ab. Wischen Sie sie mit einem trockenen Mikrofasertuch trocken. Die Saugnäpfe können zur Reinigung entfernt werden. Bringen Sie sie nach der Reinigung vorsichtig wieder an.

17.3.2 Inoqua+™-Komponenten

BarcodA-Metallbrücke (Führung und darunter liegende Vertiefung).

Verwenden Sie den Staubsauger, um loses Material zu entfernen, und reinigen/desinfizieren Sie anschließend mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel. Reinigen Sie den Saugnapfbereich an der Applikatorposition.

Tropfschalen und Auffangschalen

Führen Sie die Reinigung mit einem mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel befeuchteten Mikrofaser Tuch durch.

Ständer und Ständerhalter

1. Ständer: Sprühen Sie jeden Ständer mit dem empfohlenen Reinigungsmittel ein und wischen Sie ihn trocken oder lassen ihn an der Luft trocknen, bevor Sie ihn in den Ständerhalter zurückstellen.
2. Ständerhalter: Sprühen Sie ein Mikrofaser Tuch mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel ein und wischen Sie den gesamten Ständerhalter ab. Wischen Sie ihn trocken, bevor Sie die Ständer wieder zurückstellen.

Plexiglasabdeckung des FA

Führen Sie eine Standardreinigung mit Wasser durch.

SorterA-Ständer aus Plexiglas

Führen Sie eine Standardreinigung mit Wasser durch.

Innenseite des Inoqua+™ BCC

Führen Sie die Reinigung/Desinfektion gemäß den Anweisungen im BCC-Handbuch durch. Sie können das BCC-Handbuch aufrufen, indem Sie den RF-Barcode auf dem Etikett auf der BCC-Rückseite oder auf der folgenden Website scannen:

<http://BAKERPARTS.NET/QRCODENETWORKACCESS/00000000/2014082713043340834600642/INDEX.HTML>

Gebrauchte Abfallbehälter für die Kügelchen



Um die Kügelchen zu entsorgen, verschließen Sie die Behälter mit den blauen Deckeln und entsorgen Sie die Behälter als biogefährlichen Abfall. Befolgen Sie dabei das Standardprotokoll für biologische Gefahrenstoffe Ihres Labors.

Kügelchenspender

Entleeren Sie den Kügelchenspender, und entsorgen Sie die Kügelchen. Desinfizieren Sie den Kügelchenspender unter Verwendung eines der folgenden Protokolle. Notieren Sie das Sterilisationsdatum des Spenders.

- Führen Sie bei 121 °C 15 Minuten lang im Autoklaven eine Sterilisation durch (kein Abfallzyklus).
- oder

- Führen Sie eine Reinigung mit Reinigungs-/Desinfektionsmittel durch:
 1. Stellen Sie den Kugelspender in eine Lösung aus Reinigungs-/Desinfektionsmittel und waschen Sie ihn gründlich.
 2. Spülen Sie ihn gründlich mit sterilem Wasser ab.
 3. Lassen Sie den Spender an der Luft trocknen und decken Sie den Behälter dabei mit einem sauberen Papiertuch ab.
 4. Bewahren Sie ihn bis zur Verwendung in einem verschlossenen, sauberen Behälter auf.

Röhrchenklemme und Greiferpads

Wischen Sie sie mit einem leicht mit dem empfohlenen Reinigungsmittel befeuchteten Mikrofasertuch ab.

Ständer für Objektträgervorbereitung auf FA-Einheit

Wischen Sie sie mit einem leicht mit dem empfohlenen Reinigungsmittel befeuchteten Mikrofasertuch ab.

SA-Objektträgerspender

Wischen Sie sie mit einem leicht mit dem empfohlenen Reinigungsmittel befeuchteten Mikrofasertuch ab.

Klemmen in Ausstreicherbereich



Entfernen Sie die Klemmen aus dem Ausstreicherbereich, reinigen Sie sie mit dem empfohlenen Reinigungsmittel und wischen Sie sie trocken, bevor Sie sie wieder anbringen.

WARNUNG

DIE GREIFER AUF DEN KLEMMEN SIND SCHARF.

17.3.3 ReadA™ Compact-Komponenten

Feuchtigkeitsschale

In der Bodenplatte des ReadA™ Compact befindet sich eine Feuchtigkeitsschale.

So leeren Sie die Feuchtigkeitsschale für die Reinigung aus:

1. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr aus.
2. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]) in der ReadA Compact-Anwendung.
3. Wählen Sie **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]) aus, um die Türsperre zu entriegeln.
4. Öffnen Sie die Inkubatortür, und setzen Sie die Türsicherung ein.
5. Entnehmen Sie die Bodenplatte an der Rückseite der Hebersäule.
6. Ziehen Sie die Bodenplatte und die Feuchtigkeitsschale zu sich hin (ungefähr 30 cm).
7. Stellen Sie eine flache Plastischüssel unter die Öffnung an der Vorderseite.
8. Wischen Sie Restwasser mit einem Mikrofasertuch vorsichtig von der Schale in die flache Plastischüssel.
9. Entnehmen Sie die Bodenplatte und die Schale aus dem Inkubator.
10. Verwenden Sie zur Reinigung der Schale das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel.
11. Wischen Sie mit einem mit sauberen Wasser angefeuchteten Mikrofasertuch Rückstände des Reinigungsmittels ab.
12. Setzen Sie die Feuchtigkeitsschale und die Bodenplatte in den Inkubator ein.

HINWEIS

Anweisungen zum Füllen der Feuchtigkeitsschale mit Wasser finden Sie unter [10.1 Der ReadA™ Compact-Inkubator](#).

13. Schließen Sie die Tür.
14. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr ein.
15. Wählen Sie **Lock Door [F8]** (Tür verriegeln [F8]) und anschließend auf **Start [F2]**, um das Modul zu starten.

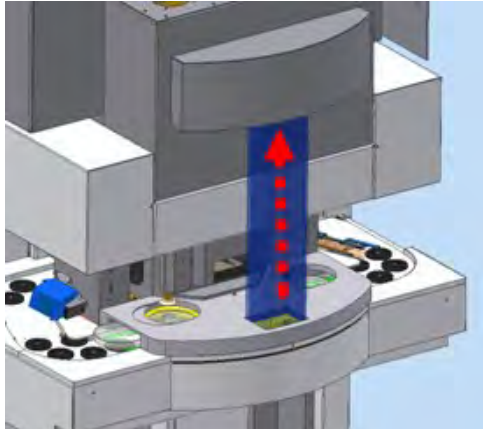
Türdichtungen

Sprühen Sie das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf ein Mikrofasertuch und wischen Sie die Gummidichtung der Tür gründlich ab.

ReadA™ Compact v1.1 Kamerateile

1. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
2. Wählen Sie **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]) aus, um die Türsperre zu entriegeln.
3. Stellen Sie alle Platten, die sich noch in den Stackern befinden, auf den Puffertisch, indem Sie die Stapel schieben.
4. Schieben Sie den Puffertisch zur Seite.
5. Öffnen Sie die Abdeckung.

6. Heben Sie das quadratische Rohr, das mit dem HEPA-Filter verbunden ist, leicht an und ziehen Sie es nach vorne, um es zu entfernen.



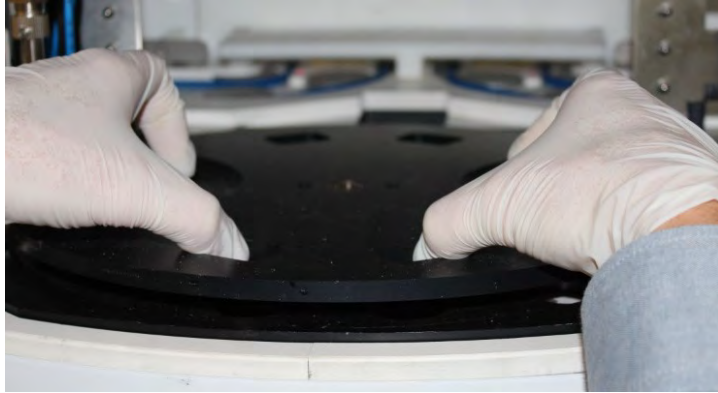
7. Heben Sie die Kameraeinheit nach oben. Vergewissern Sie sich dabei, dass die Kamera eingerastet ist (drücken Sie, bis es hörbar klickt).



8. Nehmen Sie die graue Abdeckung von der Kamera ab und reinigen Sie die Abdeckung mit einem mit Wasser angefeuchteten Mikrofasertuch.



9. Entfernen Sie die schwarze Einstellscheibe und reinigen Sie die Scheibe mit einem mit Wasser angefeuchteten Mikrofasertuch.



10. Wenn im Kamerabereich mikrobielle Kontamination auftritt oder vermutet wird, desinfizieren Sie diesen mit dem empfohlenen Reinigungs-/Desinfektionsmittel, das auf einem Mikrofasertuch aufgesprüht ist. Wischen Sie die Oberfläche mit einem Mikrofasertuch trocken.
11. Reinigen Sie alle Komponenten mit den empfohlenen Reinigungsprodukten.
12. Setzen Sie die Kameraeinheit wieder zusammen.
13. Schließen Sie die Abdeckung.
14. Stellen Sie den Puffertisch wieder zurück.
15. Wählen Sie **Lock Door [F8]** (Tür verriegeln [F8]).
16. Wählen Sie **Start [F2]**.

HINWEIS

Nach der Reinigung muss die Kamera erneut kalibriert werden. Hinweise mit den Anweisungen zur Kalibrierung finden Sie unter **24.3 Verfahren der Optis-Kamerakalibrierung**.

Externe Oberflächen

1. Reinigen Sie die Oberseite des ReadA™ Compact mit dem Staubsauger. Wenn die Seiten deutlich verschmutzt sind, reinigen Sie diese ebenfalls mit dem Staubsauger.
2. Reinigen Sie alle externen Oberflächen mit dem empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel.

17.3.4 ReadA™ Compact-Reinigungsstrategien

Die optimale Strategie zur Reinigung der Innenseite des ReadA™ Compact wird festgelegt durch:

- die Anzahl der im ReadA™ Compact zum Zeitpunkt der Reinigung vorhandenen Platten
- die Verfügbarkeit von Stauraum in anderen ReadA™ Compact mit identischen Lagerbedingungen
- die Einstellung zum automatischen bzw. manuellen Entladen von Platten

Die Reinigungsoptionen sind:

1. Reinigung eines vollständigen ReadA™ Compact zur gleichen Zeit. Dieser Vorgehensweise kann verwendet werden, wenn ein Labor über ausreichend Kapazität einer spezifischen Atmosphäre (CO₂ oder O₂) verfügt, z. B. wenn ein ReadA™ Compact für die Reinigung vollständig entleert werden kann.

Es gibt zwei Optionen für das Entladen zur vollständigen Reinigung:

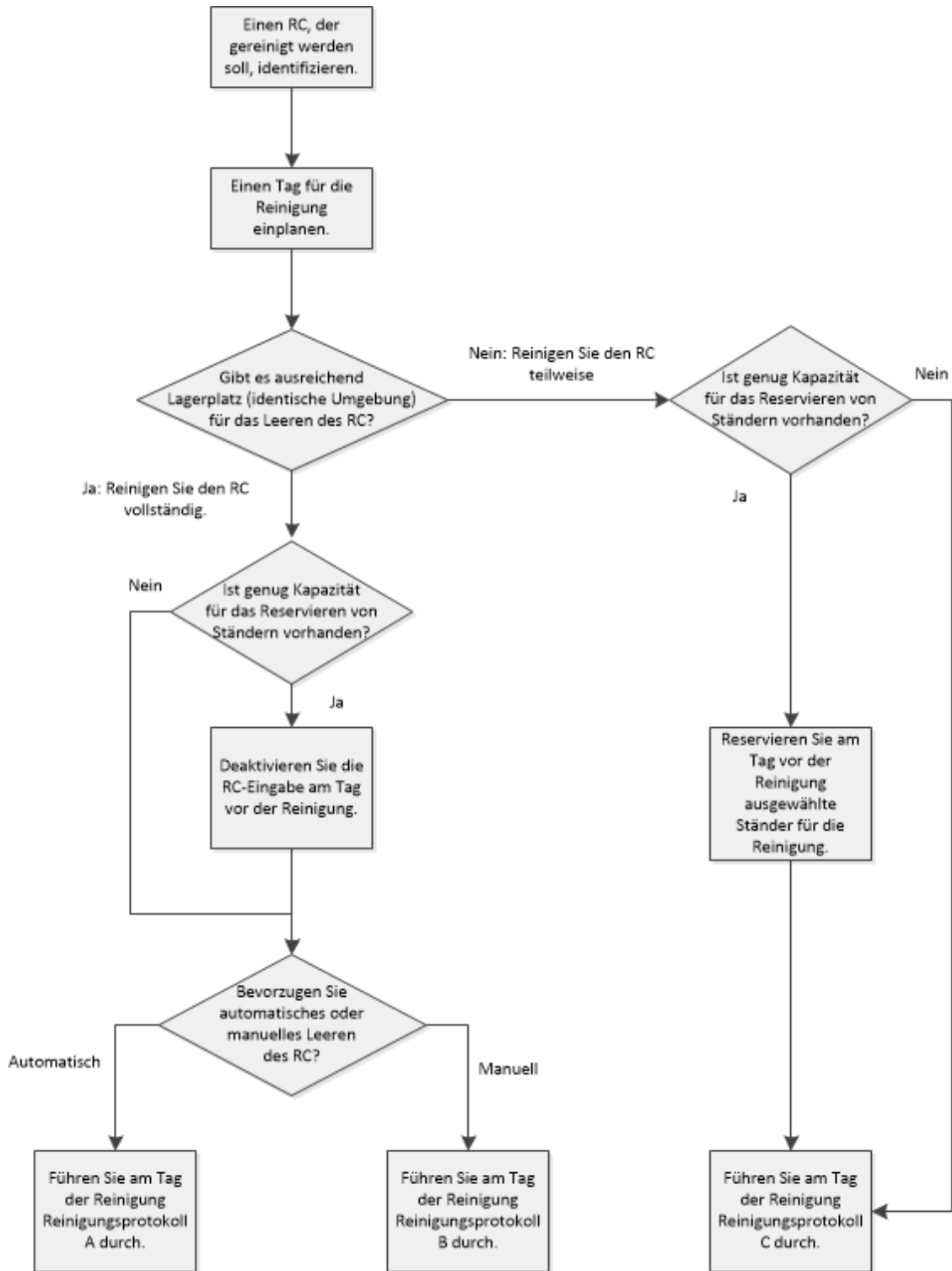
- a. Automatisches Entladen von Platten (Protokoll A). In diesem Fall werden die Platten automatisch vom ReadA™ Compact zu den Puffertischen übertragen. Ein Puffertisch kann maximal 300 Platten fassen.
- b. Manuelles Entladen von Platten (Protokoll B). Für das manuelle Entladen wird die hintere Tür geöffnet und die Platten werden manuell aus den Ständern entnommen.

HINWEIS

Wenn die Platten aus dem ReadA™ Compact entladen werden, wird die Zeit zwischen dem Entfernen der Platte aus dem ReadA™ Compact und dem Wiedereinsetzen der Platte in einen anderen nicht als Inkubationsdauer registriert.

2. Reinigung nur eines Teils des ReadA™ Compact (Protokoll C). Wenn nicht ausreichend Inkubationskapazität vorhanden ist (CO₂, O₂ oder beides), kann ein Labor sich entscheiden, nur einen Teil des ReadA™ Compact zur gleichen Zeit zu reinigen. Die Reinigung mithilfe dieser Methode umfasst die sequenzielle Reinigung des linken, rechten und des Türabschnitts (in der Regel an unterschiedlichen Tagen), indem die Platten aus dem zu reinigenden Abschnitt in einen Abschnitt übertragen werden, der noch gereinigt wird oder bereits gereinigt wurde.

Das folgende Flussdiagramm kann als Hilfsmittel bei der Festlegung der optimalen Reinigungsstrategie verwendet werden.



Erläuternde Hinweise:

1. Ein ReadA™ Compact kann 1152 Platten fassen. Es ist ausreichend Stauraum zum vollständigen Entleeren eines ReadA™ Compact vorhanden, wenn 1152 freie Lagerplätze mit geeigneten Umgebungsbedingungen zum Zeitpunkt der Reinigung vorhanden sind (dies umfasst die freien Lagerplätze im zu reinigenden ReadA™ Compact).
2. Es ist ausreichend Kapazität zum Reservieren von Ständern vorhanden, wenn genügend Lagerplatz zum Lagern der Platten in den Ständern, die für die Reinigung ausgewählt wurden, und der Platten, die bis zum Abschluss der Reinigung gelagert werden müssen, vorhanden ist.
3. Die Deaktivierung der ReadACompact-Eingabe entspricht der Auswahl aller Ständer für die Reinigung.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Vorteile und Nachteile jeder Reinigungsstrategie dargestellt.

| Strategie | Vorteile | Nachteile |
|---|--|--|
| Protokoll A: Reinigung aller Ständer mit automatischem Entladen | <ul style="list-style-type: none"> Keine manuellen Aktivitäten erforderlich | <ul style="list-style-type: none"> Dauert bis zu drei Stunden, bis ReadA™ Compact leer ist Möglicherweise ist nicht ausreichend Platz für alle Platten auf Puffertisch und Stackern vorhanden Nicht registrierte Inkubationsdauer |
| Protokoll B: Reinigung aller Ständer mit manuellem Entladen | <ul style="list-style-type: none"> Kürzere Dauer als automatisches Entladen | <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsintensiver Nicht registrierte Inkubationsdauer |
| Protokoll C: Reinigung ausgewählter Ständer | <ul style="list-style-type: none"> Kontinuierlicher Betrieb (keine nicht registrierte Inkubationsdauer) | <ul style="list-style-type: none"> Nur möglich, wenn ausreichend Platz zur Umplatzierung der Platten im Inkubator vorhanden ist |

17.4 Reinigungsprotokolle

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [17.4.1 Protokoll A: Reinigung aller Ständer mit automatischem Entladen](#)
- [17.4.2 Protokoll B: Reinigung aller Ständer mit manuellem Entladen](#)
- [17.4.3 Protokoll C: Reinigung ausgewählter Ständer](#)

17.4.1 Protokoll A: Reinigung aller Ständer mit automatischem Entladen

1. Deaktivieren Sie die ReadA Compact-Eingabe einen Tag vor der Reinigung, indem Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und **Disable ProceedA Input** (ProceedA-Zufuhr deaktivieren) für das jeweilige zu reinigende ReadA™ Compact auswählen.
2. Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn das ReadA™ Compact vollständig leer ist.

3. Wählen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und Sie **Force empty container store (cleaning)** (Behälterdepot autom. leeren [Reinigung]) aus.
4. Wählen Sie **OK**, um den Vorgang zu bestätigen. Alle Platten werden automatisch entfernt und an den vorgesehenen Ausgabestapler gesendet. Wenn ein anderes ReadA™ Compact verfügbar ist, setzen Sie die Platten wieder auf das ProceedA. Wenn kein ReadA™ Compact verfügbar ist, setzen Sie die Platten nach Schritt 20 wieder auf das ProceedA.

VORSICHT

**Der Puffertisch fasst nur 120 Ständer
(30 Stapel pro Stacker).**

5. Warten Sie, bis alle Platten entfernt wurden. Es kann bis zu drei Stunden dauern, bis ein ReadA™ Compact vollständig leer ist.
6. Setzen Sie die Platten auf das untere ProceedA oder den manuellen Zulauf, damit sie in einem anderen ReadA™ Compact gelagert werden können.
7. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
8. Wählen Sie **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]) aus, um die Türsperre zu entriegeln.
9. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr aus.
10. Öffnen Sie die Tür.
11. Legen Sie den Türschutz über die Türdichtungen.
12. Entnehmen Sie die Ständer.
13. Sprühen Sie das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf ein Mikrofasertuch und wischen Sie die Innenseite ab (Oberseite, Wände und Unterseite).
14. Nachdem die Reinigung abgeschlossen ist, setzen Sie die Ständer wieder ein. Stellen Sie sicher, dass die flache Seite nach oben zeigt.

VORSICHT

**Ständerpositionen sind nicht austauschbar. Das Platzieren der
Ständer in falschen Positionen kann zu Fehlern bei der
Plattenplatzierung und damit zu zerbrochenen Platten führen.**

15. Drücken Sie die Türsicherung in ihre ursprüngliche Position zurück.
16. Schließen Sie die Tür.
17. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr ein.
18. Wählen Sie **Lock Door [F8]** (Tür verriegeln [F8]).
19. Wählen Sie **Start [F2]** (Starten [F2]), um die Anwendung zu starten und den Betrieb wiederaufzunehmen.
20. Löschen Sie im Menü **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) **Force empty container store (cleaning)** (Behälterdepot autom. leeren [Reinigung]) und **Disable ProceedA Input** (ProceedA-Zufuhr deaktivieren).

21. Setzen Sie alle in Schritt 4 entfernten Platten wieder auf das ProceedA.

17.4.2 Protokoll B: Reinigung aller Ständer mit manuellem Entladen

1. Deaktivieren Sie die ReadA Compact-Eingabe einen Tag vor der Reinigung, indem Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und **Disable ProceedA Input** (ProceedA-Zufuhr deaktivieren) für das jeweilige zu reinigende ReadA™ Compact auswählen.
2. Fahren Sie mit Schritt 5 fort, wenn das ReadA™ Compact vollständig leer ist.
3. Wählen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und wählen Sie **D-register all dishes (empty ReadA)** (Alle Behälter austragen [ReadA Compact leeren]) aus.
4. Wählen Sie **OK**, um den Vorgang zu bestätigen.
5. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
6. Wählen Sie **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]) aus, um die Türsperre zu entriegeln.
7. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr aus. Öffnen Sie die Tür und setzen Sie die Türsicherung über den Türdichtungen ein.
8. Entfernen Sie alle Platten aus dem Inkubator und aus dem Stacker und setzen Sie sie auf das ProceedA, damit sie in einem anderen ReadA™ Compact gelagert werden können. Wenn kein anderes ReadA™ Compact verfügbar ist, lagern Sie die Platten auf einem Rollwagen und setzen Sie sie nach Schritt 19 wieder auf das ProceedA.
9. Entnehmen Sie alle Ständer aus dem ReadA™ Compact.
10. Sprühen Sie das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf ein Mikrofasertuch und wischen Sie die Innenseite ab (Oberseite, Wände und Unterseite).
11. Reinigen Sie die Ständer.
12. Nachdem die Reinigung abgeschlossen ist, setzen Sie die Ständer wieder ein. Stellen Sie sicher, dass die flache Seite nach oben zeigt.

VORSICHT

Ständerpositionen sind nicht austauschbar. Das Platzieren der Ständer in falschen Positionen kann zu Fehlern bei der Plattenplatzierung und damit zu zerbrochenen Platten führen.

13. Drücken Sie die Türsicherung in ihre ursprüngliche Position zurück.
14. Schließen Sie die Tür.
15. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr ein.
16. Wählen Sie **Lock Door [F8]** (Tür verriegeln [F8]).
17. Klicken Sie auf **Start [F2]**, um die Anwendung zu starten.
18. Setzen Sie alle in Schritt 10 entfernten Platten wieder auf das ProceedA.

17.4.3 Protokoll C: Reinigung ausgewählter Ständer

Ständer reservieren

Reservieren Sie am Tag/in der Nacht vor der Reinigung die Ständer, die gereinigt werden (Tür, linke oder rechte Seite):

1. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
2. Wählen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und wählen Sie **Rack reservation & removal** (Ständerreservierung und -entnahme) aus. Das Fenster „Remove/Reserve rack“ (Ständer entfernen/reservieren) wird angezeigt.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Ständer auszuwählen, den Sie entfernen/reservieren möchten.
4. Wählen Sie **Set state of Rack door** (Status des Ständertür festlegen) aus, um den Status der gewünschten Ständer in **Reserved** (Reserviert) zu ändern.
5. Wählen Sie **Apply changes** (Änderungen übernehmen), um den neuen Status für den betroffenen Block zu speichern.

Leeren Sie einen reservierten Ständer für die Reinigung (nicht erforderlich, wenn die reservierten Ständer leer sind)

1. Wählen Sie **Start [F2]**.
2. Wählen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und wählen Sie **Force empty reserved racks** (Reservierte Ständer autom. leeren) aus. Die Platten werden einer anderen Position zugeordnet.

So entnehmen Sie zu reinigende Ständer aus dem Inkubator:

1. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), um die ReadA Compact-Anwendung zu stoppen.
2. Wählen Sie **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]) aus, um die Türsperre zu entriegeln.
3. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr aus.
4. Öffnen Sie die Tür.
5. Legen Sie den Türschutz über die Türdichtungen.
6. Identifizieren Sie in der Registerkarte „CSA“ die Ständer mit dem Status **Reserved** (Reserviert) und entfernen Sie diese Ständer.
7. Sprühen Sie das empfohlene Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf ein Mikrofasertuch und wischen Sie die Innenseite ab (Oberseite, Wände und Unterseite).
8. Reinigen Sie die Ständer.
9. Drücken Sie die Türsicherung in ihre ursprüngliche Position zurück.
10. Schließen Sie die Tür.
11. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr ein.
12. Wählen Sie **Lock Door [F8]** (Tür verriegeln [F8]).
13. Wählen Sie **Start [F2]** (Starten [F2]), um die Anwendung zu starten und den Betrieb wiederaufzunehmen. Jetzt können Sie die Ständer reinigen.

So setzen Sie einen gereinigten Ständer wieder ein:

1. Wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]).
2. Wählen Sie **Unlock door [F8]** (Tür entriegeln [F8]) aus, um die Türsperre zu entriegeln.
3. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr aus.
4. Öffnen Sie die Tür und setzen Sie die Türsicherung über den Türdichtungen ein.

5. Setzen Sie den Ständer in der korrekten Position ein. Stellen Sie sicher, dass die flache Seite oben ist.

VORSICHT

Ständerpositionen sind nicht austauschbar. Das Platzieren der Ständer in falschen Positionen kann zu Fehlern bei der Plattenplatzierung und damit zu zerbrochenen Platten führen.

6. Drücken Sie die Türsicherung in ihre ursprüngliche Position zurück.
7. Schließen Sie die Tür.
8. Sofern zutreffend, schalten Sie die CO₂-Zufuhr ein.
9. Wählen Sie **Lock Door [F8]** (Tür verriegeln [F8]).
10. So machen Sie den Ständer wieder verfügbar: Wählen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]) und wählen Sie **Rack reservation & removal** (Ständerreservierung und -entnahme) aus. Das Fenster „Remove/Reserve rack“ (Ständer entfernen/reservieren) wird angezeigt.
11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Ständer auszuwählen, das Sie verfügbar machen möchten.
12. Wählen Sie **Set state of Rack door** (Status des Ständertür festlegen) aus, um den Status der gewünschten Ständer in **Available** (Verfügbar) zu ändern.
13. Wählen Sie **Apply changes** (Änderungen übernehmen), um den neuen Status zu speichern.
14. Wählen Sie **Start [F2]** (Starten [F2]), um die Anwendung zu starten und den Betrieb wiederaufzunehmen.

Reinigung der Ständer

Nachdem die Ständer entfernt wurden, sind sie für die Reinigung bereit. Für eine ordnungsgemäße Reinigung/Desinfektion sollten die Ständer sowohl gereinigt als auch trocken gewischt werden. Es können verschiedene gleichermaßen wirksame Reinigungsmethoden verwendet werden. Wählen Sie die Methode aus, die am besten für Ihr Labor geeignet ist.

- Verwenden Sie einen Waschautomaten: Reinigen Sie die Ständer in einem Labor-Waschautomaten, der Reinigungs- und Spülzyklen umfasst. Wenn die Ständer bei der Entnahme aus dem Waschautomaten nicht vollständig trocken sind, trocknen Sie sie mit einem sauberen Papiertuch ab oder stellen Sie sie zum Abtropfen auf einen Wagen.
- Verwenden Sie zum Waschen und Spülen separate Behälter: Waschen Sie die Ständer mit Reinigungs-/Desinfektionsmittel in einem Waschbecken oder einer großen Wanne. Spülen Sie sie in einem separaten Behälter mit Wasser ab. Stellen Sie sie zum Abtropfen zur Seite. Wischen Sie sie gründlich trocken. Stellen Sie dabei sicher, dass Sie alle Oberflächen abwischen, damit Schmutz- und Partikelrückstände entfernt werden.



- Verwenden Sie einen Behälter nur zum Spülen. Sprühen Sie Reinigungs-/Desinfektionsmittel auf alle Oberflächen eines Ständers. Spülen Sie sie in einem großen Behälter mit Wasser ab. Stellen Sie sie zum Abtropfen zur Seite. Wischen Sie sie gründlich trocken. Stellen Sie dabei sicher, dass Sie alle Oberflächen abwischen, damit Schmutz- und Partikelrückstände entfernt werden.
- Autoklavieren Sie die Ständer unter Verwendung geeigneter Geräte.

17.5 Dekontamination

Dekontaminieren Sie das Gerät nach Verschütten, Spritzern oder offensichtlicher Kontamination und bevor Sie es aus dem Labor transportieren.

WARNUNG

BETRACHTEN SIE SÄMTLICHE ORGANISMEN ALS POTENZIELL INFEKTIÖS, UND HANDHABEN SIE DIESE ENTSPRECHEND DER ALLGEMEINEN SCHUTZMASSNAHMEN FÜR MIKROBIOLOGISCHES MATERIAL SOWIE BESONDEREN SCHUTZMASSNAHMEN, DIE FÜR EINDÄMMUNGSPRINZIPIEN BIOLOGISCHEN SCHUTZSTUFE 2 (BSL-2) EMPFOHLEN WERDEN.*

ZU DEN MASSNAHMEN FÜR DIE SCHUTZSTUFE 2 GEHÖREN U. A.:

- **BEIM UMGANG MIT POTENZIELL INFEKTIÖSEM MATERIAL ODER KONTAMINIERTEN GERÄTEN MÜSSEN HANDSCHUHE UND LABORKITTEL GETRAGEN WERDEN. SONSTIGE SCHUTZKLEIDUNG MUSS GEMÄSS DEN VOR ORT GELTENDEN VORSCHRIFTEN GETRAGEN WERDEN.**
- **ARBEITSFLÄCHEN MÜSSEN NACH BEENDIGUNG DER ARBEIT UND NACH DEM VERSCHÜTTEN ODER VERSPRITZEN VON POTENZIELL INFEKTIÖSEM MATERIAL MIT EINEM GEEIGNETEN DESINFIZIATIONSMITTEL DEKONTAMINIERT WERDEN.**
- **SÄMTLICHE KULTUREN, STÄMME UND ANDERE POTENZIELL INFEKTIÖSE MATERIALIEN MÜSSEN VOR DER ENTSORGUNG WIRKSAM DEKONTAMINIERT WERDEN.**
- **FÜHREN SIE ALLE MASSNAHMEN DURCH, WELCHE DIE BILDUNG VON SPRITZERN UND/ODER AEROSOLEN VERHINDERN.**
- **LABORGERÄTE MÜSSEN REGELMÄSSIG NACH DEM VERSCHÜTTEN UND VERSPRITZEN VON MATERIAL ODER BEI SONSTIGER POTENZIELLER KONTAMINATION DEKONTAMINIERT WERDEN. VERSCHÜTTETES INFEKTIÖSES MATERIAL MUSS VON ENTSPRECHEND GESCHULTEM UND AUSGERÜSTETEN PERSONAL EINGEDÄMMT, DEKONTAMINIERT UND ENTFERNT WERDEN.**
- **GERÄTE MÜSSEN VOR DER REPARATUR, WARTUNG ODER ENTNAHME AUS DEM LABOR DEKONTAMINIERT WERDEN.**
- **ALLE VERWENDETEN REAGENZIEEN UND ALLE ANDEREN KONTAMINIERTEN EINWEGMATERIALIEN MÜSSEN GEMÄß VERFAHREN FÜR INFEKTIÖSEN BZW. POTENZIELL INFEKTIÖSEN ABFALL ENTSORGT WERDEN. ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG JEDES LABORS, FESTE UND FLÜSSIGE ABFÄLLE GEMÄß DEREN BESCHAFFENHEIT UND GEFÄHRLICHKEITSGRAD ZU HANDHABEN UND SIE ENTSPRECHEND GELTENDEN RICHTLINIEN ZU BEHANDELN UND ZU ENTSORGEN (ODER BEHANDELN UND ENTSORGEN ZU LASSEN).**

* Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 6th Edition. 2020. U.S. Department of Health and Human Service, Centers for Disease Control and Prevention and National Institutes of Health. Siehe „Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories“ auf [cdc.gov](https://www.cdc.gov).

VORSICHT

Verwenden Sie keine abrasiven oder korrosiven Reinigungsmittel (auch keine Bleiche) im Inneren der Geräte.

Sprühen oder schütten Sie keine Flüssigkeiten direkt auf die Oberflächen.

Die Verwendung von Dekontaminationsmethoden mittels Verdampfung wird nicht empfohlen, da dies zu Schäden an den Geräten führen könnte.

18 Wartung

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen vom Benutzer oder BD durchgeführten Wartungseingriffe beschrieben.

18.1 Wartungseingriffe

Bei der Installation arbeitet der BD Kundendienst mit dem Laborpersonal zusammen, um Wartungsrollen zuzuweisen. Die Wartungsrollen und damit verbundenen Aufgaben sind nachfolgend beschrieben.

Aufgaben der Laboranten:

- Entfernen kleiner Hindernisse, die den ordnungsgemäßen Betrieb verhindern
- Beheben geringfügiger Funktionsstörungen

Aufgaben des Systemtechnikers:

- Beheben weniger komplexer Fehlfunktionen, um minimale Ausfallzeiten sicherzustellen
- Bereitstellen von Arbeitsmaterialien für die Laboranten
- Leeren der Stacker und Sicherstellen der ordnungsgemäßen Handhabung und Entsorgung dieser Materialien
- Verwalten des Verbrauchsmaterialienvorrats

Aufgaben des Wartungsspezialisten:

- Beheben komplexer Fehlfunktionen, um minimale Ausfallzeiten sicherzustellen
- Ersetzen kleiner Komponenten
- Verwalten der Ersatzteile im Ensura-Schrank

18.2 Tools Manager des SorterA-BarcodA

Der Tools Manager des SorterA-BarcodA umfasst eine Reihe von Funktionen für die Wartungsdurchführung.

1. Wählen Sie **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]).
2. Wählen Sie die Funktion, die Sie ausführen möchten. Die Funktionen werden im Folgenden beschrieben. Ein „S“ (Supervisor) hinter der Beschreibung bedeutet, dass die Funktion nur von einem erfahrenen Benutzer ausgeführt werden kann.
 - Initialize machine (Gerät initialisieren): Initialisiert das Modul.
 - Empty stacker(s) (Stacker entleeren): Der Destacker wird von Hand geleert. Daher ist diese Option ausgegraut und inaktiv (S).
 - Empty stacker(s) (Stacker entleeren): Entfernt einen Stapel aus dem Stacker (S).

- Empty worklist (with option copy to redundant BarcodA) (Arbeitsliste leeren, mit Option „In Ersatz-BarcodA kopieren“): Leert die BarcodA-Arbeitsliste (damit der BarcodA gereinigt werden kann) und überträgt sie an einen anderen BarcodA, damit die Arbeit fortgesetzt wird (S).
 - Empty DividerA queue (DividerA-Warteschlange leeren): Alle Daten in der Software, die für den DividerA bestimmt sind, werden gelöscht. Die Platten müssen von Hand entnommen werden (S).
 - Delete specimens from the worklist (Proben aus der Arbeitsliste löschen): Entfernt eine Schale aus der Arbeitsliste (S).
 - Delete plates from the worklist (Schalen aus der Arbeitsliste löschen): Entfernt mehrere Einträge aus der Arbeitsliste (S).
3. Wählen Sie **Apply** (Anwenden) und dann **Close** (Schließen), um den Tools Manager zu schließen.

18.3 Einfache Wartung

WARNUNG

BRINGEN SIE VOR DER WARTUNG ALLE NETZSCHALTER IN DIE AUS-POSITION (MIT AUSNAHME DES READA™ COMPACT), UM VERLETZUNGEN DURCH BEWEGLICHE TEILE ODER DEN KONTAKT MIT ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN ZU VERMEIDEN.

WARNUNG

VERWENDEN SIE WÄHREND DER WARTUNG DES READA™ COMPACT DIE TÜRSICHERUNG, DAMIT DIE TÜR NICHT VERSEHENTLICH ZUFÄLLT UND SIE EINSCHLIESST.

Einfache Wartungsaufgaben sind wie folgt:

- Reinigen Sie das System regelmäßig gemäß den Empfehlungen.
- Wechseln Sie nach Bedarf die Etikettenrollen und Farbbänder der Drucker.
- Prüfen Sie mindestens einmal monatlich die Funktionsweise der Sicherheitssperre in der ReadA™ Compact-Tür.
 - Drücken Sie **[F8]**, um die Tür zu verriegeln.
 - Stellen Sie sicher, dass die Tür nicht geöffnet werden kann.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Flüssigkeitsstand in der Feuchtigkeitsschale des ReadA™ Compact. Füllen Sie bei Bedarf nach.

18.4 Vorbeugende Wartung

Alle vier Monate muss eine vorbeugende Wartung durch autorisierte BD-Kundendienstmitarbeiter erfolgen. Die Wartung umfasst die Neujustierung der Elektronik und des Drucks sowie den Ersatz von Verschleißteilen.

Wenn ein Wartungsvertrag besteht, benachrichtigt BD Sie bei Fälligkeit der vorbeugenden Wartung. Wenn Sie keinen Wartungsvertrag abgeschlossen haben, wenden Sie sich an BD um einen Termin für die vorbeugende Wartung zu vereinbaren.

Zur Vorbereitung der vorbeugenden Wartung ruft BD möglicherweise Daten über Ihr System per Ferndiagnose ab und analysiert sie. Auf diese Weise können sich Servicepartner auf den Wartungseingriff vorbereiten und Empfehlungen zur dauerhaft effizienten Verwendung des Systems aussprechen.

Wenn eine HEPA-Filtereinheit installiert ist, muss diese ersetzt werden, wenn das System, folgende Warnung anzeigt: „HEPA Filter is clogged“ (HEPA-Filter verstopft).

HINWEIS

Sie dürfen die Filter nicht selbst austauschen! Wenden Sie sich stattdessen an das Unternehmen, das für den Austausch der HEPA-Filter in Ihrem Labor zuständig ist, und informieren Sie BD.

18.5 Instandsetzung

Die Instandsetzung wird von BD durchgeführt, wenn eine Störung aufgetreten ist, die vom Laborpersonal nicht behoben werden kann.

Benachrichtigen Sie BD, wenn ein Fehler aufgetreten ist, den Sie nicht beheben können. Zur Fehlerbehebung ist möglicherweise eine Datenanalyse über Fernzugriff oder das Entsenden eines Servicepartners notwendig.

18.6 Ersetzen der Etikettenrolle und des Farbbands

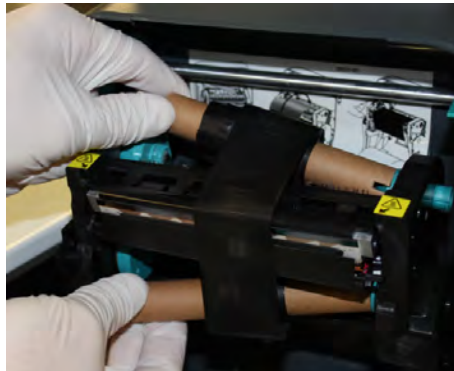
Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen beim Ersetzen der Etikettenrolle und des Farbbands im Arbeitsplatzdrucker. Die Anweisungen sind zudem grafisch auf der Innenseite der Druckerabdeckung dargestellt.

1. Wenn Ihr System mit einer BCC ausgestattet ist, muss diese geschlossen sein. Wählen Sie im Hauptmenü **System Menu** (Systemmenü). Tippen Sie anschließend auf **Unlock printer cover and bead disposal drawer** (Druckerabdeckung und Kügelchensammelschublade entsperren).
2. Öffnen Sie das Gehäuse des Arbeitsplatzdruckers von der Rückseite des SA-Submoduls aus. Ziehen Sie den Drucker zu sich heran, drehen Sie ihn in die Waagerechte und dann um 90° gegen den Uhrzeigersinn.
3. Öffnen Sie die Abdeckung des Arbeitsplatzdruckers, indem Sie die beidseitigen grünen Tasten nach vorne schieben.
4. Heben Sie die Abdeckung hoch. Wenn sie schwierig anzuheben ist, kann der ganze Drucker ungefähr 5 cm nach vorne geschoben werden. Dann lässt sich die Abdeckung anheben.
5. Entnehmen Sie die alte Etikettenrolle, indem Sie die grünen Halteklemmen auseinanderziehen.
6. Reinigen Sie die Innenseiten der Drucker, insbesondere um das Farbband und die Farbbandrollen, mit feuchten Reinigungstüchern oder einem feuchten Tuch mit Reinigungsmittel.

7. Setzen Sie die neue Etikettenrolle zwischen die Klemmen.
 - Ziehen Sie das Etikettenband durch die beiden Führungen (1).
 - Schieben Sie das Etikettenband durch den Schlitz an der Vorderseite des Druckers (2). Ziehen Sie das Band so weit heraus, bis mehrere Etiketten an der Vorderseite hervorstehten.



8. Entnehmen Sie die beiden Rollen des Farbbands.
 - Die untere Rolle enthält neues Farbband, die obere Rolle verbrauchtes.
 - Drücken Sie beide Rollen nach rechts, damit die Feder zusammengedrückt wird und die Rollen nach links herausgenommen werden können.

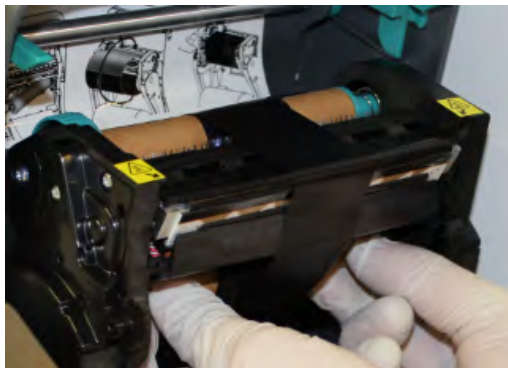


9. Setzen Sie das neue Farbband auf den unteren Halter (drücken Sie die Feder nach rechts). Die glänzende Druckseite des Bands muss nach unten weisen. Das Band läuft von unten nach oben.

10. Nehmen Sie die leere alte Farbbandrolle aus Pappe, und wickeln Sie damit Farbband von der neuen Rolle auf. Bringen Sie den Klebestreifen an der Rolle an. (Wenn kein Klebestreifen vorhanden ist, nehmen Sie einen Aufkleber von der Etikettenrolle, um das Farbband zu fixieren.) Stellen Sie sicher, dass das Band über die Oberseite der Rolle von vorne nach hinten läuft.



11. Drücken Sie die leere Rolle in die obere Position, indem Sie die Feder nach rechts drücken. Drehen Sie die Rolle ein wenig, um sicherzustellen, dass das Farbband zwischen den beiden Rollen gespannt wird.



12. Schließen Sie die Druckerabdeckung durch Herunterdrücken, bis sie einrastet.
13. Der Drucker muss für den richtigen Abstand zwischen zwei Etiketten kalibriert werden, damit die Barcodes auf die Etiketten gedruckt werden.

Drücken Sie die Papiereinzugstaste auf dem Deckel.



Der Drucker wird automatisch kalibriert.

14. Stellen Sie den Drucker mit den Füßen in den Aussparungen zurück. Wenn Ihr Drucker an der Seite installiert ist, drehen Sie ihn wieder in die senkrechte Position.
15. Schließen Sie das weiße Gehäuse oder die Abdeckung. Der Drucker ist einsatzbereit.

16. Das benutzte Farbband ist als Chemieabfall zu behandeln. Entsorgen Sie die Rolle gemäß den Verfahren Ihres Labors.

19 Anhänge

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [19.1 Funktionstasten](#)
- [19.2 Bestellinformationen](#)
- [19.3 Reinigungstabelle](#)

19.1 Funktionstasten

BarcodA-Funktionstasten

| Funktionstaste | Funktion |
|----------------|---|
| [F1] | Funktion „Printer Wizard“ (Drucker-Assistent) starten |
| [F2] | Modul starten |
| [F3] | Modul pausieren |
| [F4] | Modul anhalten |
| [F5] | Fehler zurücksetzen |
| [F6] | Warnung zurücksetzen |
| [F7] | Menü „Tools“ (Werkzeuge) öffnen |
| [F8] | Fenster für Schalen-Logging öffnen |
| [F9] | Fenster für Fehler-Logging öffnen |
| [F10] | Process Vision (Prozessansicht) der Destacker öffnen |
| [F11] | Process Vision (Prozessansicht) des BarcodA öffnen |
| [F12] | Process Vision (Prozessansicht) der Stacker öffnen |

Inoqua-Funktionstasten

| Funktionstaste | Funktion |
|----------------|---------------------|
| [F2] | Modul starten |
| [F5] | Fehler zurücksetzen |
| [F6] | Alarmpiepser aus |

19.2 Bestellinformationen

Die folgende Liste enthält Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile für die Module. Informationen zur Produktverfügbarkeit finden Sie im BD Produktkatalog (online). Sie können sich hierfür auch an Ihren Händler oder an die zuständige Vertretung von BD vor Ort wenden.

| Bestellnummer | Name |
|---------------|------------------------------------|
| 447262 | Halter für Pipettenspitzen-Ständer |

| Bestellnummer | Name |
|---------------|--|
| 447265 | Etikettenrolle für BarcodA-Drucker |
| 447266 | Farbband für BarcodA-Drucker |
| 447267 | Reinigungstuch für BarcodA-Drucker |
| 447270 | Etikettenrolle für Inoqua-Arbeitsplatzdrucker |
| 447271 | Farbband für Inoqua-Arbeitsplatzdrucker |
| 447272 | BD Kiestra™ Inoqua+™ Magnetic Beads |
| 447273 | Abfallbehälter für magnetische Kügelchen |
| 447274 | 1000 µl-Pipettenspitzen |
| 447321 | Abfallbehälter für Pipettenspitzen |
| 447605 | Kügelchenspender |
| 496016 | Identifikationsetiketten für Inkubatorgestelle |

Probenbehälter für die vollautomatische Probenverarbeitung

| Bestellnummer | Behälter |
|------------------|---|
| 221812 | BD BBL™ Brain Heart Infusion |
| 221729 | BD BBL™ GN Broth |
| 292209 | BD BBL™ Lim Broth |
| 221020 | BD BBL™ Selenite-F Broth |
| 221199 | BD BBL™ Thioglycollate Medium without Indicator |
| 220245 | BD ESwab™ Collection Kit |
| 364951 | BD Vacutainer® |
| 364980 | |
| 364958 | BD Vacutainer® C&S Boric Acid |
| 364938 | BD Vacutainer® Z |
| 368500 | |
| 04207 CMM | bioMerieux 04207 CMM |
| 04281 SEL | bioMerieux 04281 SEL |
| 480 CE 482 CE | BD ESwab™ |
| 493CE02 | Copan ESwab™/MRSA |
| 470 CE | Copan Fecal Swab |
| 476 CE | Copan Lim Broth |
| 409502 | DeltaLab |

| Bestellnummer | Behälter |
|---|--|
| 456007 | Greiner Vacuette® |
| 50004 | i2a Eau Physiologique |
| CS6006 | ISS™ Plastic Container |
| PBT 255 | ISS™ Urine Container |
| 3131-345-008 | Labcom Centrifuge Tube Conical |
| MW168S | MWE Fecal Transwab |
| MW177S | MWE NRS II |
| MW176S MW177S | MWE Sigma® Transwab |
| SN 8760 | PARA-PAK Zn-PVA Fixative |
| EB1230E | Oxoid™ Heart Infusion Broth |
| EB0210E | Oxoid™ Universal Bottle |
| 10.252 | Sarstedt™ Monovette Urine |
| 60.541.500 PP 60.541.929 PP 62.554.502 PP 62.9924.284 PP | Sarstedt™ Reagent & Centrifuge Tube |
| 11.2453.001 | Sarstedt™ V-Monovette® Urine w/ Boric Acid |
| B602-10 B902-10 | Starplex™ LeakBuster™ Specimen Container |
| B902L | Starplex™ – NCS |
| 128B 128BBAC/P | Sterilin™ Universal Container |
| P5744 | Techno Plas Specimen Container |
| 538318 | ThermoScientific™ Nunc™ |
| BUIS SV 25 107 PP GRAD.SV | VWR™ Urine Container |

19.3 Reinigungstabelle

| Position | Reinigungsmethode | | | Häufigkeit der Reinigung | | | |
|---|-------------------|--------|---------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| | Trocken | Feucht | Erst trocken, dann feucht | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | Vierteljährlich |
| FA: Tropfschalen | | X | | X ¹ | | | |
| FA: Auffangschalen | | X | | X ¹ | | | |
| FA: Edelstahlfläche neben dem Abfallbehälter für Pipettenspitzen | | X | | X ¹ | | | |
| FA: Ständer und Ständer für Objektträgervorbereitung | | X | | X ¹ | | | |
| FA: Ständerhalter | | X | | X ¹ | | | |
| FA: Plexiglasabdeckung | | X | | X ¹ | | | |
| FA: Röhrchenklemme und Greiferpads | | X | | X ¹ | | | |
| SA: Reinigen Sie den/die Touchscreen(s) | | X | | X ¹ | | | |
| SA: Objektträgerspender | | X | | X ¹ | | | |
| SA: Arbeitsfläche | | X | | X ¹ | | | |
| SA: Innenseite der Sicherheitswerkbank (einschließlich Schutzabdeckung) | | X | | X ¹ | | | |

| Position | Reinigungsmethode | | | Häufigkeit der Reinigung | | | |
|---|------------------------|------------|---------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| | Trocken | Feucht | Erst trocken, dann feucht | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | Vierteljährlich |
| Mäuse, Tastaturen, LCD-Monitore, Touchscreens | X | bei Bedarf | | X ¹ | | | |
| SorterA: BarcodA: Förderbänder | Staubsauger | | | | X | | |
| SorterA: Plexiglas-Komponenten | | X | | | X | | |
| SorterA: Sensoren | Bürste | | | | X | | |
| BarcodA: Metallbrücke (Führung) und darunter liegende Vertiefung, Saugnapfbereich | Bürste, Mikrofasertuch | | X | | X | | |
| BarcodA: Sensoren | Bürste | | | | X | | |
| InoquaA+™: Weiße und blaue Förderbänder | Staubsauger | | | | X | | |
| InoquaA+™: Stacker | | X | | | X | | |
| InoquaA+™: Hub-Dreh-Zylinder | | X | | | X | | |
| InoquaA+™: Scanner + Scannerfenster | Mikrofasertuch | | | | X | | |
| InoquaA+™: Sensoren | Bürste | | | | X | | |
| InoquaA+™: Saugnäpfe (alle) | | X | | | X | | |
| SA: Klemmen in Ausstreicherbereich | | X | | | X | | |

| Reinigungsmethode | | | | Häufigkeit der Reinigung | | | |
|---|----------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| Position | Trocken | Feucht | Erst trocken, dann feucht | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | Vierteljährlich |
| FA: Kugelspender | | X (oder Autoklav) | | | | X | |
| FA: Pipettenspitzen-Ständer | | X | | | | X | |
| ProceedA: Scanner + Scannerfenster | Mikrofasertuch | | | | X | | |
| ProceedA: Sensoren | Bürste | | | | X | | |
| ProceedA: Stacker | | X | | | X | | |
| ProceedA: Puffertische | | X | | | X | | |
| ProceedA: Liftkomponente | Staubsauger | | | | X | | |
| ProceedA: Förderbänder | | | X | | | X | |
| ReadA™ Compact: Einlaufband | Staubsauger | | | | X | | |
| ReadA™ Compact: Auslaufband | Staubsauger | | | | X | | |
| ReadA™ Compact: Kamera-Ein- und Auslaufband | Staubsauger | | | | X | | |
| ReadA™ Compact: Sensoren am Ein-, Auslauf- und Kameraband | Bürste | | | | X | | |
| ReadA™ Compact: Scanner | Mikrofasertuch | | | | X | | |

| Position | Reinigungsmethode | | | Häufigkeit der Reinigung | | | |
|---|-------------------|--------|---------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| | Trocken | Feucht | Erst trocken, dann feucht | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | Vierteljährlich |
| ReadA™ Compact: Dichtungen | | X | | | X | | |
| ReadA™ Compact: Feuchtigkeitsschale | | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Außenseite und Oberseite | Staubsauger | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Kameraebene: Plexiglasschale des HEPA-Filters | | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Kameraebene: Abdeckung der Einstellschraube | | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Kameraebene: Einstellscheibe (schwarz) | | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Kameraebene: Glasplatte | | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Kameraebene: Hintergrundplatte + Träger | | X | | | | X | |
| ReadA™ Compact: Kameraebene: Saugnäpfe | | X | | | | X | |

| Position | Reinigungsmethode | | | Häufigkeit der Reinigung | | | |
|------------------------------|-------------------|--------|---------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| | Trocken | Feucht | Erst trocken, dann feucht | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | Vierteljährlich |
| ReadA™ Compact: Ständer | | X | | | | | X |
| ReadA™ Compact: Innenklappen | | X | | | | | X |

Anmerkungen:

1. Am Ende der Arbeitsschicht/des Tages wird eine Reinigung empfohlen.

20 Konfigurieren der Hauptdatenbank

Die erste Konfiguration eines Systems wird durch ein Team von BD-Partnern während der Installation des Systems durchgeführt. Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für die Konfigurationsänderungen, die von geschulten Key-Usern durchgeführt werden können. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es unabdingbar, dass die Daten in der BDK-Datenbank korrekt gemäß Ihren Laborstandards konfiguriert werden. Die kann mit der Anwendung DB Manager durchgeführt werden.

VORSICHT

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen die Daten in der BDK-Datenbank mit den Daten in der BD Synapsys™ Informatics-Datenbank übereinstimmen.

Normalerweise werden Daten automatisch jede Nacht synchronisiert. Daten können auch mit BD Synapsys™ Informatics mittels eines Synchronisierungsschritts synchronisiert werden. Siehe „Dateisynchronisierung“ in der BD Synapsys™ Informatics Solution Gebrauchsanweisung.

Wenn die Synchronisierungsschritte ausgelassen werden, kann der ordnungsgemäße Betrieb des BD Kiestra™-Systems nicht gewährleistet werden.

In der folgenden Tabelle sind die Registerkarten im DB Manager aufgeführt, unter denen von Key-Usern Änderungen durchgeführt werden können. Registerkarten, die in der Tabelle nicht aufgeführt sind, sollten nicht verwendet werden.

| DB Manager-Registerkarte | Comments (Kommentare) |
|-------------------------------------|--|
| Media (Medien) | Medien hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Das im DB Manager identifizierte Medium wird während der Synchronisierung zur BD Synapsys™ Informatics-Datenbank hinzugefügt. |
| Incubation Types (Inkubationstypen) | Inkubationstypen hinzufügen, bearbeiten oder löschen. |
| Analysis Set (Analysesatz) | Analysesätze hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Informationen in Analysesätzen werden während der Synchronisierung zur BD Synapsys™ Informatics-Datenbank hinzugefügt. Analysesätze werden in BD Synapsys™ Informatics verwendet, um Medienprotokolle und einige Testprotokolle zu definieren. Änderungen, die an den Einstellungen in Analysesätzen oder Programmen vorgenommen wurden, können die Einstellungen im entsprechenden Medienprotokoll beeinflussen. |

| DB Manager-Registerkarte | Comments (Kommentare) |
|--------------------------|--|
| Programs (Programme) | Programme hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Es sollten nur BD Kiestra™ Optis™-Bilder verwendet werden. Bilder, die unter Verwendung der klassischen Bildgebungs-Programmschritte (vor Optis) erstellt wurden, werden von BD Synapsys™ Informatics nicht unterstützt. Mit BD Kiestra™ Imaging Apps verknüpfte Bilder können als Systembilder gekennzeichnet werden, die den Zustand „Ready for Reading“ (Bereit zum Ablesen) nicht auslösen, in BD Synapsys™ Informatics aber dennoch sichtbar sind. |

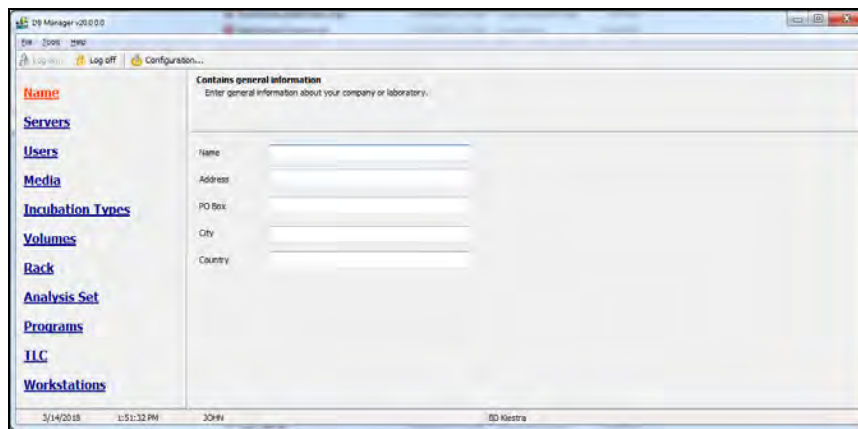
VORSICHT

Nur erfahrene Benutzer dürfen die in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Einstellungen ändern.

20.1 Starten und Schließen des DB Manager

1. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf **DB Manager** or suchen und öffnen Sie DB Manager.exe auf dem Z-Laufwerk.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein, und wählen Sie **OK**.

Das Hauptmenü des DB Manager wird im linken Bereich des Hauptbildschirms angezeigt.



3. Wählen Sie **Log off** (Abmelden), um einem anderen Benutzer den Zugriff auf den DB Manager zu ermöglichen.
4. Wählen Sie **File > Exit** (Datei > Beenden) oder oben rechts in der Ecke **x**, um den DB Manager zu schließen.

HINWEIS

In allen Tabellen können Datensätze bearbeitet werden. Dazu muss der Datensatz ausgewählt und auf **Edit** (Bearbeiten) geklickt werden. Alternativ kann auf den Datensatz doppelgeklickt werden.

HINWEIS

In allen Tabellen kann die Sortierreihenfolge der Datensätze durch Anwählen der Spaltenüberschrift geändert werden.

20.2 Konfigurieren von Benutzern

Informationen zum Konfigurieren von Benutzern und zum Festlegen der anfänglichen Zugriffsrechte finden Sie unter „Benutzerkonfiguration“ in der Gebrauchsanweisung des BD Synapsys™ Informatics Solution.

20.2.1 Benutzerrechte bearbeiten

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Users** (Benutzer). Eine Liste aller Benutzer wird angezeigt.
2. Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste aus, und wählen Sie **Edit** (Bearbeiten).

| Workstation | None | Operator 8 | Operator 7 | Operator 6 | Operator 5 | Operator 4 | Operator 3 | Operator 2 | Operator 1 | Lab Manager | Lab Supervisor | KLAMember | KLAAdministrator | KLAApplication | Begins | Expires |
|-------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|
| ArchivA | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 12/02/2015 | 12/02/2035 |
| BarcodA | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 12/02/2015 | 12/02/2035 |
| BarcodA 2 | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 12/02/2015 | 12/02/2035 |
| Inoqla | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 12/02/2015 | 12/02/2035 |

3. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche, um die Standardeinstellung der Rechts- oder Linkshändigkeit des Benutzers festzulegen.
4. Gewähren Sie normalen Benutzerzugriff auf die unter „Workstation“ (Arbeitsstation) aufgeführte Software, indem Sie die entsprechenden Optionsschaltflächen in der Spalte **Operator 8** (Bediener 8) anwählen. Gewähren Sie erweiterten Benutzerzugriff, indem Sie die entsprechenden Optionsschaltflächen in der Spalte **Lab Supervisor** (Labor-Supervisor) anwählen. Wählen Sie für andere Software **None** (Keine). Die in dieser Liste aufgeführten Softwareanwendungen werden bei der Konfiguration der Arbeitsstationen festgelegt.
5. Geben Sie die Daten des Zeitraums ein, in dem dieser Benutzer Zugriff auf das System benötigt.
6. Wählen Sie **OK**, um die Eingabe zu speichern.

HINWEIS

Wenn Sie das Windows-Anmeldepasswort verwenden möchten, kann das System für die Verwendung der LDAP-Funktion zur Anmeldung konfiguriert werden.

20.2.2 Kopieren von Rechten und Datumsangaben von bestehenden Benutzern

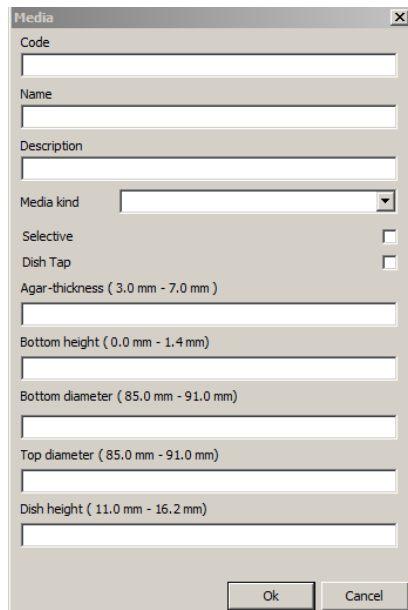
1. Wählen Sie **Tools > Copy rights from** (Werkzeuge > Rechte kopieren von).
2. Wählen Sie in der Benutzerliste den Benutzer, dessen Rechte und Datumsangaben kopiert werden sollen.
3. Wählen Sie **OK**, um die Rechte und Datumsangaben für den neuen Benutzer zu kopieren.

20.3 Konfigurieren von Medien

Wählen Sie im Hauptmenü **Media** (Medium). Auf der Registerkarte „Media“ (Medium) wird eine Liste aller Plattenmedien und Bouillonröhrchen angezeigt.

20.3.1 Medien hinzufügen oder bearbeiten

1. Wählen Sie **Add** (Hinzufügen), oder wählen Sie aus der Liste aus, und wählen Sie **Edit** (Bearbeiten).



2. Geben Sie den Mediacode ein. Nach der ersten Erstellung kann der Code nicht mehr geändert werden. Das Feld wird grau dargestellt.
3. Geben Sie den Namen ein, oder ändern Sie den vorhandenen.
4. Geben Sie die Beschreibung ein, oder ändern Sie die vorhandene.
5. Wählen Sie das Medium aus dem Dropdown-Menü.
6. Wählen Sie ggf. **Selective** (Selektiv).
7. Wählen Sie **Dish Tap** (Schale antippen), um die Antipp-Option zu verwenden.
8. Geben Sie die Plattenparameter ein, oder ändern Sie sie.
9. Wählen Sie **OK**. Es wird ein neues Medium definiert und eine Medien-ID automatisch zugewiesen.

10. Synchronisieren Sie mit BD Synapsys™ Informatics, indem Sie die manuelle Aktualisierungsoption verwenden. Nach der Synchronisierung wird der Mediencode als Medienname in BD Synapsys™ Informatics angezeigt.

20.3.2 Medien löschen

1. Wählen Sie ein Medium aus der Liste aus.
2. Wählen Sie **Delete** (Löschen). Gelöschte Medien können nicht mehr ausgewählt werden. Die vorherige Verwendung ist in Übersichten weiter einsehbar.

20.3.3 Registerkarte „Media production order“ (Reihenfolge der Medienproduktion)

Die Reihenfolge der Medienproduktion legt die Reihenfolge von rechts nach links fest, in der Platten zur manuellen Beimpfung an den Laboranten ausgegeben werden. Diese Reihenfolge ist beispielsweise bei der Verwendung von Antibiotika relevant, da die Kreuzkontamination zwischen Platten vermieden werden muss. Wenn mehrere Platten für mehrere Proben angefordert wurden, werden die Platten nach Probe und nicht nach Medium gruppiert.

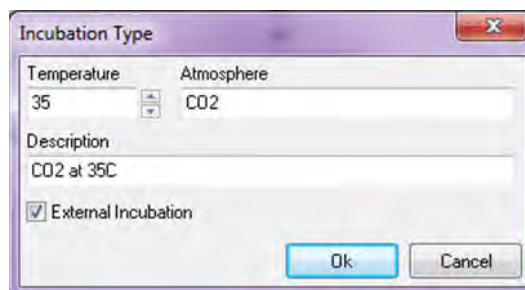
Um die Reihenfolge zu ändern, wählen Sie einen Medientyp aus, und wählen Sie **Move Up** (Nach oben) oder **Move Down** (Nach unten).

20.4 Konfigurieren von Inkubationstypen

Wählen Sie im Hauptmenü **Incubation Types** (Inkubationstypen).

20.4.1 Inkubationsarten hinzufügen oder bearbeiten

1. Wählen Sie **Add** (Hinzufügen), oder wählen Sie einen Inkubationstyp aus der Liste aus, und wählen Sie **Edit** (Bearbeiten).



2. Geben Sie die Temperatur in Grad Celsius ein, oder ändern Sie sie.
3. Geben Sie die Atmosphäre ein, oder ändern Sie die vorhandene.
4. Geben Sie eine Beschreibung ein. Die Beschreibung wird bei Eingabe der Temperatur und Atmosphäre automatisch eingefügt, kann aber bearbeitet werden.
5. Wählen Sie **External Incubation** (Externe Inkubation), wenn kein ReadA™ Compact für den angegebenen Inkubationstyp verwendet wird.
6. Wählen Sie **OK**.

20.4.2 Inkubationstypen löschen

1. Wählen Sie eine Inkubationsart aus der Liste aus.
2. Wählen Sie **Delete** (Löschen).

HINWEIS

Wenn Sie versuchen, eine mit einem Programm verknüpfte Inkubationsart zu löschen, wird eine Warnung angezeigt. Bearbeiten Sie zuerst das Programm, indem Sie einen anderen Inkubationsschritt angeben, und löschen Sie dann die Inkubationsart.

20.5 Konfigurieren von Analysesätzen

Wählen Sie im Hauptmenü **Analysis Set** (Analysesatz).

HINWEIS

Zusätzliche Analysesätze oder Änderungen, die an Analysesätzen vorgenommen wurden, werden automatisch mit BD Synapsys™ Informatics synchronisiert. Siehe „Dateisynchronisierung“ in der BD Synapsys™ Informatics Solution Gebrauchsanweisung.

Analysesätzen, die nach BD Synapsys™ Informatics exportiert wurden, wird in BD Synapsys™ Informatics ein Anforderungstyp gemäß der folgenden Tabelle zugewiesen:

| Behälter | Probentyp | Analysetyp | BD Synapsys-Anforderungstyp |
|------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|
| Platte | Petrischale | Allgemeine Schalenanalyse | Medienprotokoll |
| Bouillonröhrchen | Röhrchen | Schnelltest | Medienprotokoll |
| AST-Schale | Petrischale | Empfindlichkeit | AST-Zone |
| Objekträger | Objekträger | Schnelltest | Andere |

20.5.1 Analysesätze hinzufügen oder bearbeiten

1. Wählen Sie **Add** (Hinzufügen), oder wählen Sie einen Analysesatz aus der Liste aus. Wählen Sie dann **Edit** (Bearbeiten).

2. Wenn Sie einen neuen Analysesatz hinzufügen, geben Sie den Code ein. Der Code darf nur einmal vergeben werden und sollte den Medientyp, die Inkubationsart und die Inkubationsdauer enthalten, um einfach identifizierbar zu sein, z. B. BAP_35C_CO2_2D. Der Code kann maximal 20 Zeichen umfassen. Der Analysesatzcode ist nicht mit dem LI (M)S verknüpft, jedoch mit BD Synapsys™ Informatics. Das Codefeld wird verwendet, um das LIS-Codefeld in BD Synapsys™ Informatics auszufüllen.

Wenn Sie einen Analysesatz bearbeiten, kann der Code nicht geändert werden. Das Codefeld wird grau dargestellt.

3. Geben Sie die Beschreibung ein, oder ändern Sie die vorhandene.
4. Wählen Sie einen Behältertyp aus dem Dropdown-Menü aus. Die Optionen für den Behältertyp werden bei der Datenbankinstallation vordefiniert und können je nach Datenbank variieren. Wenn der Behältertyp „Objekträger“ ausgewählt ist, wird das Feld „Re-aspiration Volume“ (Erneute Aspiration Volumen) aktiviert. Wenden Sie dieses Feld an, um das erforderliche Volumen zur erneuten Aspiration nach der Beimpfung eines Objekträgers auszuwählen.
5. Wählen Sie die Analyseart aus. Die Optionen für die Analyseart werden bei der Datenbankinstallation vordefiniert und können je nach Datenbank variieren. Wenn der Analysetyp Sensitivity (Empfindlichkeit) ausgewählt ist, wird das Feld Tablet Template (Tablettenmatrize) aktiviert. Wenden Sie dieses Feld an, um die zu verwendende Tablettenmatrize zu ermitteln.

Wenn Sie einen Analysesatz bearbeiten, kann der Analysetyp nicht geändert werden. Das Feld für den Analysetyp wird grau dargestellt.

6. Das Feld „tablet template“ (Tablettenmatrize) ist veraltet.

7. Geben Sie den Exportcode ein, oder ändern Sie den vorhandenen. Der Exportcode wird vom BD Kiestra™ an das LI(M)S gesendet, damit das LI(M)S die Analyseergebnisse erkennt. Wenn Sie Hilfe benötigen, Wenden Sie sich an BD.
8. Wählen Sie ein Ausstrichmuster. Ausstrichmuster werden bei der Datenbankinstallation vordefiniert. Siehe [23 Ausstrichmuster](#).
9. Wählen Sie die Anzahl der Plattenkammern aus: „1“ für eine Platte mit einer Kammer und „2“ für eine Bi-plate (zweigeteilte Platte).
10. Wählen Sie das Medium aus.
11. Wählen Sie das Volumen des Inokulums aus.
12. Wählen Sie im Dropdown-Menü „SHQI Performance“ (SHQI-Leistung) die erforderliche Qualität für die BD Kiestra™ Optis™-Bilder aus („High speed“ (Hochgeschwindigkeit) oder „High quality“ (Hohe Qualität)).

HINWEIS

Die Option „High quality“ (Hohe Qualität) ist für einen optimalen Durchsatz vorgesehen, da sich jede Platte eine kürzere Zeit vor der Kamera befindet. Die Option „High quality“ (Hohe Qualität) wendet mehr Zeit auf, um einen größeren Bereich des Beleuchtungsspektrums zu erfassen und mehr Details zu den Bilder hinzuzufügen.

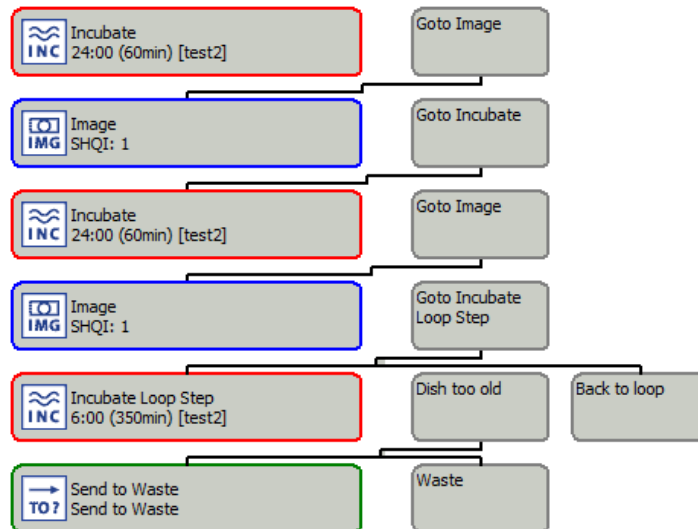
13. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Save SHQI** (SHQI speichern), wenn Sie die unformatierten BD Kiestra™ Optis™-Dateien speichern möchten.
14. Wählen oder erstellen Sie ein Programm. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Program** (Programm), um ein Programm zu erstellen oder zu bearbeiten.
15. Wählen Sie **OK**.
16. Synchronisieren Sie mit BD Synapsys™ Informatics, indem Sie die manuelle Aktualisierungsoption verwenden. Nach der Synchronisierung wird der Analysesatzcode als Medienprotokollname in BD Synapsys™ Informatics angezeigt.

20.5.2 Analysesatz löschen

1. Wählen Sie einen Analysesatz aus der Liste aus.
2. Wählen Sie **Delete** (Löschen).

20.6 Konfigurieren von Programmen

Ein Programm ist ein Schema der Verfahrensschritte und Arbeitsablaufbedingungen. Wenden Sie sich an BD, wenn Sie Hilfe bei der Standardisierung und korrekten Konfiguration von Programmen benötigen.



Die Verfahrensschritte werden vordefiniert und auf der linken Seite des Fensters angezeigt.

- Inkubationsschritte sind rot umrandet.
- Bildgebungsschritte sind blau umrandet.
- Zielschritte (Qualifikation oder Arbeitsstation) sind grün umrandet.
- Vortexschritte werden hellblau angezeigt.

Arbeitsablaufbedingungen sind ebenfalls vordefiniert und auf der rechten Seite des Programmfensters angezeigt.

20.6.1 Programmausführung

Der erste Programmschritt wird ausgeführt, wenn er nach der Inokulation erstmalig gescannt wird. Wenn der erste Programmschritt abgeschlossen ist, werden die Arbeitsablaufbedingungen rechts neben dem Verfahrensschritt von links nach rechts geprüft.

- Wenn eine Bedingung als falsch bewertet wird, folgt die Bewertung der Arbeitsablaufbedingung rechts davon.
- Wenn eine Bedingung als wahr bewertet wird, gibt es zwei Optionen:
 - Einer der nächsten Verfahrensschritte wird eingeleitet.
 - Der abgeschlossene Verfahrensschritt wird wiederholt.

Die Verknüpfungen zwischen Arbeitsablaufbedingungen und Verfahrensschritten werden durch schwarze Linien dargestellt. Bei Auswahl eines Verfahrensschritts oder einer Arbeitsablaufbedingung werden die abgehenden Verknüpfungen rot dargestellt.

HINWEIS

Nach den Programmänderungen muss der Analysesatz mit BD Synapsys™ Informatics synchronisiert werden.

20.6.2 Programmvorlagen

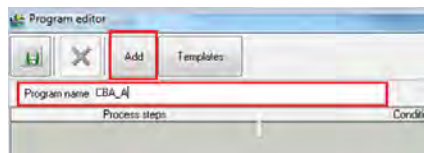
Die BD Kiestra™ Solution verfügt über Programmvorlagen, die für die Arbeit mit BD Synapsys™ Informatics optimiert wurden. Benutzer werden darin bestärkt, vordefinierte Vorlagen so zu verändern, dass sie ihren Bedürfnissen entsprechen.

1. Wählen Sie im Programmbearbeitungsfenster **Templates** (Vorlagen).
2. Wählen Sie **Load** (Laden), um eine bestehende Programmvorlage zu laden.
3. Wählen Sie **Save** (Speichern), um das ausgewählte Programm als Programmvorlage zu speichern.

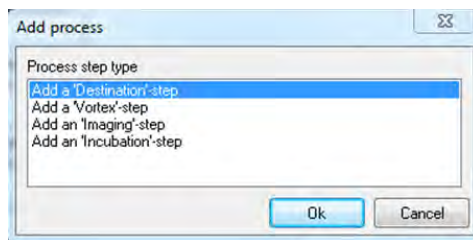
20.6.3 Neues Programm erstellen

Wenn keine der vordefinierten Vorlagen die Bedürfnisse des Benutzers erfüllt, können neue Programme erstellt werden.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Programs** (Programme).
2. Wählen Sie im Programmfenster **Add** (Hinzufügen).
3. Geben Sie einen Programmnamen ein.



4. Wählen Sie **Add > Add Process** (Hinzufügen > Verfahren hinzufügen).



5. Wählen Sie die Verfahrensschritte für das neue Programm.
6. Wählen Sie **OK**.

20.6.4 Inkubationsschritte bearbeiten

1. Geben Sie eine Beschreibung ein.
2. Wählen Sie eine Inkubationsart aus dem Dropdown-Menü aus.
3. Geben Sie die Inkubationsdauer ein. Mit den Pfeilen erhöhen bzw. verringern Sie die Werte.
4. Geben Sie die Marge ein. Hierbei handelt es sich um die zulässige Zeitspanne zwischen dem Ende der Platteninkubation und der Bildgebung. Der empfohlene Wert ist eine Stunde.
5. Geben Sie die Margenwarnung ein. Der empfohlene Wert ist 30 Minuten.
6. Wählen Sie **OK**.

HINWEIS

Das ReadA™ Compact kann so konfiguriert werden, dass die Marge ignoriert wird. Wenn die Marge ignoriert wird, macht das ReadA™ Compact so schnell wie möglich nach dem Ablauf der Inkubationszeit eine Aufnahme der Platte.

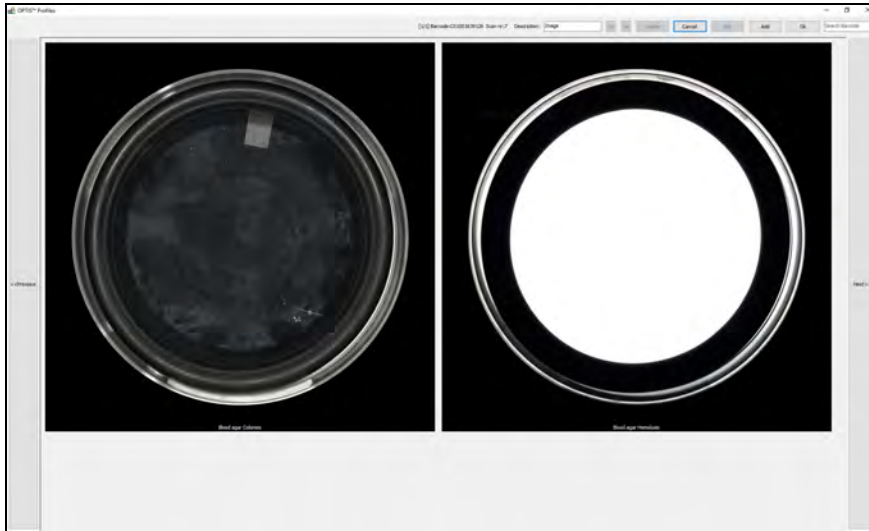
Anhand der Inkubationsdauer, der Zeitmarge und der Zeitspanne bis zur Warnung wird der Plattenstatus ermittelt. Dazu wird der folgende Algorithmus verwendet:

- Die Zeitspanne (T) seit dem Start der Beimpfung wird berechnet.
- Wenn T kleiner $\{\text{Inkubationsdauer} - \text{Zeitmarge} - \text{Zeitspanne bis zur Warnung}\}$ ist, wird der Plattenstatus auf Incubating (Wird inkubiert) gesetzt.
- Wenn T zwischen $\{\text{Inkubationsdauer} - 2 * \text{Zeitmarge}\}$ und $\{\text{Inkubationsdauer} - \text{Zeitmarge}\}$ liegt, wird der Plattenstatus auf Almost ready (Fast fertig) gesetzt.
- Wenn T zwischen $\{\text{Inkubationsdauer} - \text{Zeitmarge}\}$ und $\{\text{Inkubationsdauer}\}$ liegt, wird der Plattenstatus auf Output allowed (Ausgabe zulässig) gesetzt.
- Wenn T zwischen $\{\text{Inkubationsdauer}\}$ und $\{\text{Inkubationsdauer} + \text{Zeitspanne bis zur Warnung}\}$ liegt, wird der Plattenstatus auf Ready (Fertig) gesetzt.
- Wenn T zwischen $\{\text{Inkubationsdauer} + \text{Zeitspanne bis zur Warnung}\}$ und $\{\text{Inkubationsdauer} + \text{Zeitmarge}\}$ liegt, wird der Plattenstatus auf Almost too long (Fast zu lang) gesetzt.
- Wenn T größer als $\{\text{Inkubationsdauer} + \text{Zeitmarge}\}$ ist, wird der Plattenstatus auf Too long (Zu lange) gesetzt.

Der Plattenstatus wird für Algorithmen verwendet, die die Priorität der Abbildung von Platten berechnen.

20.6.5 Bildgebungsschritt bearbeiten: BD Kiestra™ Optis™-Bilder

Wenn der Bildgebungsschritt bearbeitet wurde, wird das folgende Fenster angezeigt:



- Wenn die Software ein Bild findet, das mit dem Bildgebungsschritt verknüpft ist, wird dieses Bild angezeigt.
- Wenn keine BD Kiestra™ Optis™-Bilder mit dem Bildgebungsschritt verknüpft sind, wird der Text „No Optis available“ (Kein Optis verfügbar) angezeigt. Erfassen Sie in diesem Fall ein oder mehrere Bilder, bevor Sie fortfahren:
 1. Stellen Sie sicher, dass das Programm mindestens einen Inkubationsschritt gefolgt von einem Bildgebungsschritt mit klassischen Einstellungen enthält.
 2. Speichern Sie das Programm.
 3. Wählen Sie das Programm in einem Analysesatz aus und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Save Optis** (Optis speichern).
 4. Erstellen Sie eine Testprobe, verknüpfen Sie eine oder mehrere Platten mit der Testprobe und fordern Sie ein oder mehrere Bilder an. Dies führt dazu, dass BD Kiestra™ Optis™-Bilder erstellt werden. Die Platten sollten die Bilder darstellen, die Sie routinemäßig in BD Synapsys™ Informatics beurteilen möchten.
 5. Kehren Sie zum Program Editor (Programmeditor) zurück, laden Sie das Programm, öffnen Sie den Bildgebungsschritt. Die Plattenbilder werden angezeigt.

Wenn mindestens ein Bild der Platte angezeigt wird, verwenden Sie dieses Bild, um zu verifizieren, dass das aktuell geladene Bildprofil ein verwendbares Bild ergibt.

Wenn das Bild nicht die Bedürfnisse des Benutzers erfüllt, müssen eventuell vordefinierte Bildprofile ausgewählt werden.

1. Wählen Sie zum Starten **Edit** (Bearbeiten). Es wird ein neuer Bildschirm mit dem gleichen Bild geöffnet.
2. Wählen Sie **Show Presets** (Voreinstellungen anzeigen). Das Bild wird unter Verwendung aller voreingestellten Bildprofile angezeigt.
3. Wählen Sie eine Voreinstellung im Voreinstellungskatalog aus, indem Sie auf das Bild und anschließend **OK** wählen. Dieses Profil wird zur Anzeige dieses Bilds verwendet.

Falls keines der voreingestellten Bildprofile ein verwendbares Bild ergibt, dann kann ein angepasstes Bildprofil erstellt werden.

1. Wählen Sie **Edit** (Bearbeiten), um einen Bildschirm zu öffnen, in dem die Bildprofileinstellungen geändert werden können.
2. Passen Sie die links vom Bild angezeigten Werte an, um das Bildprofil ändern.
3. Verwenden Sie die Pfeile **Previous** (Zurück) und **Next** (Weiter), um unter Verwendung des gleichen Programms zu anderen Bildern zu wechseln. Überprüfen Sie die Bilder aller Platten, die mit den ausgewählten Bildprofileinstellungen erzeugt wurden.
4. Wählen Sie **OK**.

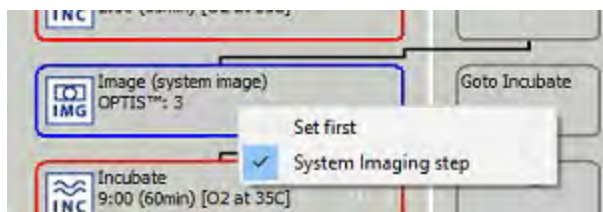
Wählen Sie optional **Add** (Hinzufügen), um mehrere Darstellungen eines BD Kiestra™ Optis™-Bilder unter Verwendung verschiedener Bildprofile zu erstellen. Die Reihenfolge der Darstellungen kann geändert werden, indem Sie die Schaltflächen mit den kleinen Links- und Rechtspfeilen oben im Bildschirm verwenden, nachdem Sie ein erzeugtes Bild ausgewählt haben.

Bilder können in für die Verwendung mit BD Kiestra™ Imaging Apps erstellten Programmen als Systembilder gekennzeichnet werden. Systembilder werden nicht auf „Ready for Reading“ (Bereit zum Ablesen) gesetzt, werden aber von den BD Kiestra™ Imaging Apps automatisch gelesen. Die Bilder sind in BD Synapsys™ Informatics sichtbar.

HINWEIS

Die BD Kiestra™ Imaging Apps erfordern eine zusätzliche Konfiguration, um Medienprotokolle für die Verwendung mit den BD Kiestra™ Imaging Apps einrichten zu können. Setzen Sie sich mit Ihrer örtlichen BD-Vertretung in Verbindung.

1. Klicken Sie im Programm mit der rechten Maustaste auf den Schritt „Image“ (Bild), und wählen Sie **System Image** (Systembild). Der Bildgebungsschritt zeigt an, dass das Bild als Systembild gekennzeichnet wurde.



HINWEIS

Die Reihenfolge, in der die Bilder routinemäßig im BD Synapsys™ Informatics angezeigt werden, entspricht der Reihenfolge, in der Bilder angezeigt werden, wenn Sie die Bildprofile beurteilen.

Die BD Kiestra™ Imaging Apps werten Platten auf das Vorhandensein von Bakterienwachstum aus. Eine Platte muss mindestens dreimal aufgenommen werden, um eine Zeitreihe für die Auswertung durch den Algorithmus zu liefern.

Bildgebungszeitpunkte

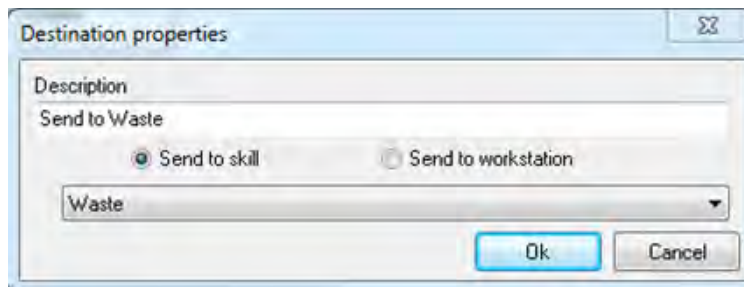
1. Es wird ein Anfangsbild aufgenommen, um das Aussehen der Platte vor erkennbarem Bakterienwachstum zu beurteilen. Dieses Bild wird vom Algorithmus verarbeitet und ist für den Benutzer nicht sichtbar.
2. In der Mitte des Inkubationszyklus wird ein Zwischenbild aufgenommen. Anhand dieses Bildes kann ein frühes Wachstum von Bakterienkolonien erkannt werden.
3. Zum normalen Auswertzeitpunkt (Ende der Inkubation) wird ein Abschlussbild aufgenommen. Der Algorithmus kann das Wachstum auf der Platte zwischen dem ersten und dem letzten Bild bestimmen.

Systembilder

Ausgangsbilder und Zwischenbilder werden als Systembilder gekennzeichnet. Diese Bilder werden in der Regel nicht vom Benutzer betrachtet, werden nicht auf „Ready for Reading“ (Bereit zum Ablesen) gesetzt und erscheinen daher auch nicht in den „Culture Reading“ (Kultur-Ablesen)-Arbeitslisten. Durch die Kennzeichnung dieser Bilder als Systembilder lässt sich verhindern, dass Benutzer eine Kultur mit nicht signifikantem Wachstum fälschlicherweise für abgeschlossen halten.

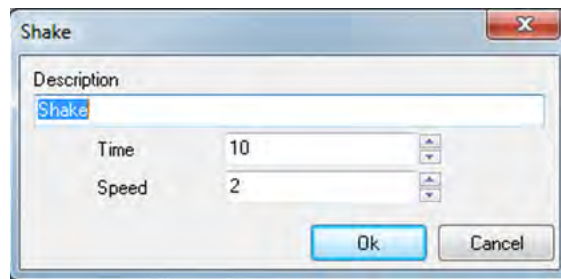
In manchen Fällen kann es der Techniker für notwendig halten, ein Zwischenbild auszuwerten. Obwohl Systembilder nicht in Ablese-Arbeitslisten aufgeführt werden, ist es möglich, Systembilder anzuzeigen, indem Sie nach der Kultur suchen und das Plattenbild in „Culture Reading“ (Kultur-Ablesen) betrachten.

20.6.6 Zielschritte bearbeiten



1. Geben Sie eine Beschreibung ein, die das Ziel angibt.
2. Wählen Sie **Send to skill** (An Qualifikation senden).
3. Wählen Sie die geeignete Qualifikation oder das geeignete Ziel aus dem Dropdown-Menü aus.
4. Wählen Sie **OK**.

20.6.7 Vortexschritte bearbeiten



1. Geben Sie eine Beschreibung des Vortexschritts (Schüttelschritts) ein.
2. Klicken Sie auf die Pfeiltasten, um die Dauer der Probenschüttelung auf die gewünschte Sekundenzahl einzustellen.
3. Klicken Sie auf die Pfeiltasten, um den Geschwindigkeitswert auf 2 einzustellen.
4. Wählen Sie **OK**.

Nach dem Festlegen aller Programmschritte sieht das Fenster für die Programmbearbeitung in etwa wie im Beispiel aus.



Das Programm besteht aus einer Reihe von Verfahrensschritten ohne Angabe von Arbeitsablaufbedingungen.

20.6.8 Arbeitsablaufbedingungen hinzufügen

1. Wählen Sie den Verfahrensschritt.
2. Wählen Sie **Add > Add workflow** (Hinzufügen > Arbeitsablauf hinzufügen).
3. Wählen Sie die gewünschte Arbeitsablaufbedingung, oder klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste, um mehrere Bedingungen auf einmal auszuwählen.

4. Wählen Sie **OK**. Die ausgewählten Arbeitsablaufbedingungen werden rechts des Verfahrensschritts angezeigt.

20.6.9 Arbeitsablaufbedingungen bearbeiten

1. Doppelklicken Sie auf das Symbol der Arbeitsablaufbedingung, die Sie bearbeiten möchten. Das Fenster „Edit workflow“ (Arbeitsablauf bearbeiten) wird angezeigt.
2. Ändern Sie die Beschreibung.
3. Wählen Sie eine Vorlage aus dem Dropdown-Menü aus.
4. Wählen Sie **OK**.
5. Wählen Sie die bearbeitete Arbeitsablaufbedingung, und ziehen Sie sie zum Verfahrensschritt, mit dem sie verknüpft sein soll, wenn die Bedingung wahr ist.
6. Wiederholen Sie die Schritte zur Bearbeitung aller Arbeitsablaufbedingungen.

20.6.10 Verfahrensschritte und Arbeitsablaufbedingungen löschen

1. Wählen Sie im Fenster „Program editor“ (Programmeditor) den zu löschenden Verfahrensschritt oder die zu löschende Arbeitsablaufbedingung.
2. Wählen Sie in der Menüleiste das rote **X**.

20.6.11 Bestehendes Programm bearbeiten

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Programs** (Programme).
2. Wählen Sie in der Liste ein Programm aus, und wählen Sie **Edit** (Bearbeiten), um das Fenster „Program editor“ (Programmeditor) zu öffnen.
3. Bearbeiten Sie Programmschritte und/oder Arbeitsablaufbedingungen nach Doppelklick auf deren Symbole.
4. Nehmen Sie die gewünschten Programmänderungen vor.

20.6.12 Programme löschen

1. Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus.
2. Wählen Sie **Delete** (Löschen).

20.7 Konfigurieren des Probengefäß-TLC

Der Probengefäß-TLC ist ein Mechanismus, der verwendet werden kann, um einen Analysesatz, der einen Schüttelschritt enthält, mit einer Probengruppe zu verknüpfen. Die Verarbeitung eines Probengefäßes aus der ausgewählten Probengruppe beginnt dann mit diesem Schüttelschritt.

20.7.1 Ein Probengefäß-TLC mit einer Probe verknüpfen

1. Wählen Sie im Hauptmenü **TLC**.
2. Wählen Sie im Fenster „TLC“ die Registerkarte **Sample Jar TLC** (Probengefäß-TLC).
3. Doppelklicken Sie auf das entsprechende Probengefäß.
4. Wählen Sie die entsprechende Probengruppe aus.
5. Wählen Sie den Analysesatz, der den Schüttelschritt enthält.

20.7.2 Ein Probengefäß-TLC löschen

1. Wählen Sie im Hauptmenü **TLC**.
2. Wählen Sie im Fenster „TLC“ die Registerkarte **Sample Jar TLC** (Probengefäß-TLC).
3. Wählen Sie einen Probengefäß-TLC aus der Liste aus.
4. Wählen Sie **Delete** (Löschen).

20.8 Beispielprogramme

Die Beispielprogramme, die in den folgenden Abschnitten beschrieben sind, stehen als Vorlagen zur Verfügung und sollten als Grundlage für Programme verwendet werden, die den Bedürfnissen der Benutzer entsprechen:

1. Beginnen Sie mit einem der Beispiel-Programmvorlagen.
2. Fügen Sie ggf. weitere Schritte hinzu.
3. Ändern Sie die Bildgebungsschritte, damit sie die Bedürfnisse des Benutzers erfüllen.

Ändern Sie nicht die Struktur des Vorlagenprogramms. Ändern Sie nicht die Bedingungen des Vorlagenprogramms.

20.8.1 Interne Inkubation



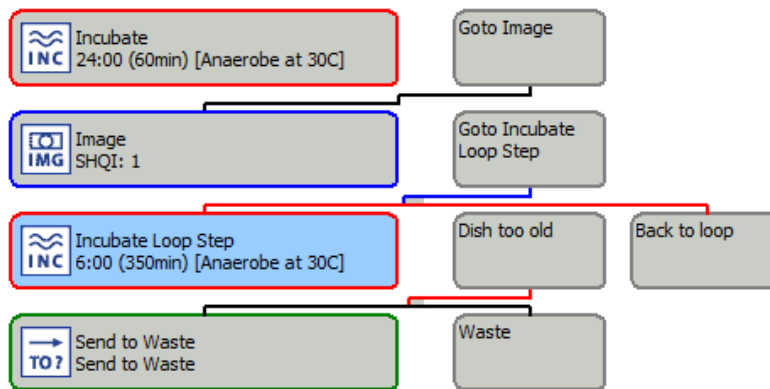
Das Beispielprogramm für die interne Inkubation wird für die normale Inkubation von Platten in einem ReadA™ Compact verwendet. Nach zwei Tagen Inkubation wird ein Bild aufgenommen.

Plattenpfad für das Beispielprogramm für die interne Inkubation

1. Die Platte wird 24 Stunden lang bei 35 °C in einer O₂-Atmosphäre zur Inkubation in einem ReadA™ Compact aufbewahrt.

2. Nach 23 Stunden Inkubation (24 Stunden – 60 Minuten Marge) wird die Platte als bereit für die Bildgebung markiert. Die tatsächliche Zeit der Bildgebung hängt von den anderen Aufgaben ab, die vom ReadA™ Compact durchgeführt werden müssen, sowie von den Einstellungen der Plattenpriorisierung.
3. Während des Bildgebungsschritts werden vier Bilder aufgenommen.
4. Die Platte wird für weitere 24 Stunden Inkubation in den Inkubator zurückgestellt.
5. Ein zweiter Bildgebungsschritt wird nach 47 Stunden Inkubation (48 Stunden – 60 Minuten Marge) durchgeführt.
6. Nach dem zweiten Bildgebungsschritt wird ein Inkubations-Schleifenschritt gestartet. Die Platte wird 6 Stunden lang inkubiert, mit einer Marge von 350 Minuten (5 Stunden und 50 Minuten). Die Bedingungen dieses Schritts werden alle 10 Minuten evaluiert.
7. Wenn die Bedingung „Schale zu alt“ wahr ist, wird die Platte zum Abfall-Stacker geschickt. Eine Platte wird nach sieben Tagen als zu alt betrachtet. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

20.8.2 Externe Inkubation



Das Beispielprogramm für die externe Inkubation wird für die Inkubation von Platten in einem externen Inkubator verwendet.

Plattenweg für das Beispielprogramm für die externe Inkubation

1. Die Platte wird zu dem Ausgabe-Stacker transportiert, der dem entsprechenden Inkubationstyp für dieses Programm zugewiesen ist.
2. Der Laborant nimmt die Platte vom Stacker und inkubiert die Platte in einem externen Inkubator.

HINWEIS

Es obliegt dem Techniker sicherzustellen, dass die Platten so bald wie möglich nach dem Transport zum Stacker für externe Inkubation in den externen Inkubator eingesetzt werden.

3. Nach der Inkubationsdauer, stellt der Laborant die Platte auf die ProceedA-Bahn.

4. Die Platte wird gescannt. Wenn die Inkubation noch nicht beendet ist, zeigt der ProceedA eine Warnung an, und die Platte wird zum Ausgabe-Stacker geführt.
5. Wenn die Inkubation beendet ist, wird die Platte zur Kammer der Kamera des entsprechenden ReadA™ Compact transportiert.
6. Während des Bildgebungsschritts wird ein SHQI-Bild aufgenommen.
7. Die Platte wird zum Ausgabe-Stacker zurückbewegt und dann manuell zum externen Inkubator zurückgeführt.
8. Jedes Mal, wenn die Platte manuell auf die ProceedA-Bahn platziert wird, werden die Bedingungen für den Inkubations-Schleifenschritt evaluiert.
9. Wenn die Bedingung „Schale zu alt“ wahr ist, wird die Platte zum Abfall-Stacker geschickt. Eine Platte wird nach sieben Tagen als zu alt betrachtet. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

Verarbeitung extern inkubierter Platten auf dem Modul für die automatisierte ID-Verarbeitung

In einem System mit einem integrierten Modul für die automatisierte ID-Verarbeitung:

1. Wenn die Aufarbeitung für die automatisierte ID-Verarbeitung bestimmt ist, werden Platten zum Modul für die automatisierte ID-Verarbeitung transportiert, wenn genügend Pufferplatz vorhanden ist.
2. Wenn nicht genügend Pufferplatz vorhanden ist, verbleibt die Platte im ReadA™ Compact.

In einem System mit einem eigenständigen Modul für die automatisierte ID-Verarbeitung:

1. Wenn die Aufarbeitung für die automatisierte ID-Verarbeitung bestimmt ist, werden Platte zu einem festgelegten Stacker für die automatisierte ID-Verarbeitung transportiert.
2. Der Laborant bringt die Platten zum Modul für die automatisierte ID-Verarbeitung.

Wenn eine fehlerhafte Platte auf dem Modul für die automatisierte ID-Vorbereitung erkannt wird:

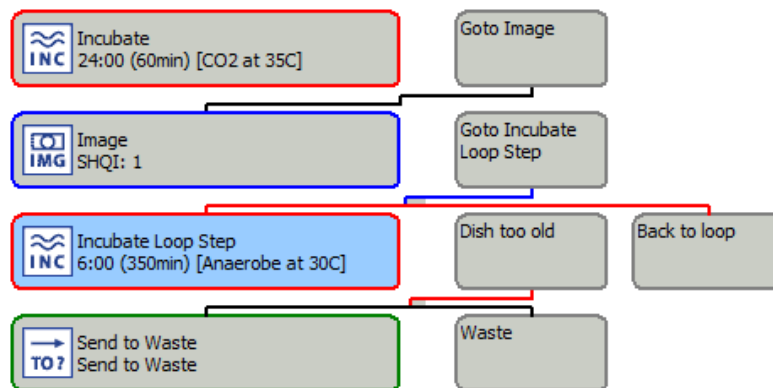
1. Bringen Sie die Platte zu einer BD Synapsys™ Informatics-Arbeitsstation.
2. Scannen Sie den Barcode der Platte.
3. Fordern Sie die Tests erneut an, oder markieren Sie neue Kolonien.
4. Legen Sie die Platte auf die ProceedA-Bahn, damit sie an das Modul für die automatisierte ID-Vorbereitung zurückgeführt wird.

20.8.3 Externes Inkubationsprogramm mit Impföse/intern inkubiert



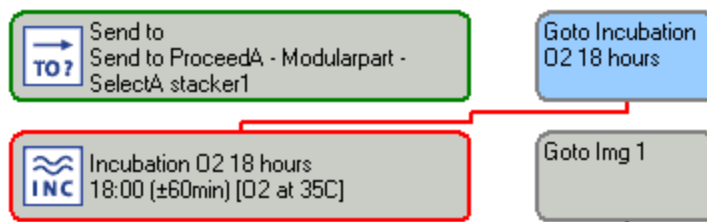
Das externe Inkubationsprogramm mit Impföse/intern inkubiert ist dem externen Inkubationsprogramm ähnlich, mit Ausnahme davon, dass nach dem Bildgebungsschritt die Platte in einem ReadA™ Compact aufbewahrt wird, bis die Platte zu alt ist oder zum Abfall geschickt wird. Dieses Programm kann dazu verwendet werden, Platten in einem ReadA™ Compact-Inkubator mit anstehender Nachbearbeitung aufzubewahren.

20.8.4 Internes Inkubationsprogramm mit Impföse/extern inkubiert



Das interne Inkubationsprogramm mit Impföse/extern inkubiert ist dem internen Inkubationsprogramm ähnlich, mit Ausnahme davon, dass nach dem ersten Bildgebungsschritt die Platte in einem externen Inkubator aufbewahrt wird, bis die Platte zu alt ist. Dieses Programm kann dazu verwendet werden, Platten in einem Inkubator, der offline ist, aufzubewahren, sofern in den verfügbaren ReadA™ Compact-Inkubatoren nicht ausreichend Platz ist.

20.8.5 Zielschritt



Ein Programm kann mit einem Zielschritt starten, um es dem Benutzer zu ermöglichen, eine manuelle Aktion an der Platte durchzuführen, bevor die Platte inkubiert wird; z. B. Hinzufügen von Antibiotikascheiben zu der Platte. Ein Zielschritt kann auch direkt nach einem Bildgebungsschritt hinzugefügt werden.

Plattenpfad für den Zielschritt

1. Die Platte wird beimpft und der Barcode wird sofort nach der Beimpfung gescannt. Dies startet das Programm.
2. Die Platte wird zum Stacker transportiert, der als stacker1 identifiziert und vom Laboranten entnommen.
3. Der Laborant führt die erforderlichen Maßnahmen durch und stellt die Platte auf die untere ProceedA-Bahn.
4. Die Platte wird gescannt und für eine Inkubation von 18 Stunden zu einem ReadA™ Compact transportiert.

20.8.6 Überlegungen zur Programmstruktur

- Ein Inkubationsschritt, dem ein Bildgebungsschritt folgt, kann mehrere Male wiederholt werden.
- Die Mindest-Inkubationsdauer beträgt eine Stunde und hängt vom maximalen Durchsatz des ReadA™ Compact ab.
- Bei jedem Schleifenschritt sollte die Vorlagen, die für diesen spezifischen Zustand erstellt wurde, verwendet werden.
- Die Verwendung der SQL-Abfrageoption ist nicht erlaubt.

20.9 Häufig verwendete Arbeitsabläufe

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [20.9.1 Hinzufügen eines neuen Probenotyps und einer neuen Probengruppe](#)
- [20.9.2 Synchronisierung mit BD Synapsys™ Informatics](#)
- [20.9.3 Erstellen eines neuen Barcode-Etikettes in BD Synapsys™ Informatics](#)
- [20.9.4 Erstellen eines Protokolls für die AST-Agardiffusion](#)
- [20.9.5 Erstellen eines Protokolls für andere Tests](#)
- [20.9.6 Erstellen von Konfigurationshinweisen](#)
- [20.9.7 Verarbeiten von Platten auf einem Standalone-IdentifA](#)
- [20.9.8 Lastausgleich bei mehreren IdentifA-Modulen](#)

20.9.1 Hinzufügen eines neuen Probenotyps und einer neuen Probengruppe

Für das Hinzufügen eines neuen Probenotyps und einer neuen Probengruppe zum System muss der Key User mit der DB Manager-Anwendung Änderungen an der KLA-Datenbank sowie Änderungen in BD Synapsys™ Informatics vornehmen.

Führen Sie die folgenden Schritte der Reihe nach durch:

Schritt 1: Identifizieren Sie die zu verwendenden Medien im System.

1. Fügen Sie im DB Manager neue Medien, die verwendet werden sollen, zu der Medienliste hinzu.
2. Erstellen Sie für jedes hinzugefügte Medium einen Analysesatz mit einem Programm zur Verarbeitung der Platte.
3. Weisen Sie in der SorterA-BarcodA-Anwendung jedem neuen Medium eine Medienbox zu.
4. Starten Sie die SorterA-BarcodA-Anwendung neu.

Schritt 2: Fügen Sie die Informationen des Probenotyps zu BD Synapsys™ Informatics hinzu.

1. Führen Sie eine manuelle Synchronisierung in BD Synapsys™ Informatics durch:
 - a. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) die Option **Media, Tests and Protocols** (Medien, Tests und Protokolle).
 - b. Wählen Sie **Refresh** (Aktualisieren).

BD Synapsys™ Informatics erstellt ein neues Medienprotokoll für jeden neu definierten Analysesatz.
2. Optional: Erstellen Sie ein neues Barcode-Etikett für jedes neue Medienprotokoll.
3. Verknüpfen Sie jedes Medienprotokoll mit einem Barcode-Etikett.
4. Erstellen Sie ein neues Kultur-Protokoll:
 - a. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) die Option **Media, Tests and Protocols** (Medien, Tests und Protokolle).
 - b. Wählen Sie **Create New Definition** (Neue Definition erstellen).
 - c. Wählen Sie **Order Type – Culture Protocol** (Anforderungstyp – Kulturprotokoll) aus.
 - d. Verknüpfen Sie das Kulturprotokoll ggf. mit dem neuen Medienprotokoll.
 - e. Geben Sie den LIS-Code des Kultur-Protokolls in das LIS-Code-Feld ein.
5. Verwenden Sie entweder einen vorhandenen Tag, oder erstellen Sie einen neuen Tag für Gruppenproben des neuen Probenotyps in Arbeitslisten oder Ergebnislisten. So erstellen Sie einen neuen Tag:
 - a. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) **Data Lists** (Datenlisten) aus
 - b. Wählen Sie **Specimen Demographic** (Probenstatistik) aus.
 - c. Wählen Sie **Specimen Type** (Probenotyp) aus.
 - d. Wählen Sie **Add Tag** (Tag hinzufügen).
 - e. Geben Sie den Tag-Namen ein.
6. Erstellen Sie einen neuen Probenotyp:
 - a. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) **Data Lists** (Datenlisten) aus.
 - b. Wählen Sie **Specimen Demographic** (Probenstatistik) aus.
 - c. Wählen Sie **Specimen Type** (Probenotyp) aus.
 - d. Wählen Sie **Add New Item** (Neues Element hinzufügen).
 - e. Geben Sie den LIS-Code des Probenotyps in das LIS-Codefeld ein.
7. Weisen Sie den Tag dem Probenotyp zu.

Schritt 3: Erstellen Sie eine Testprobe in BD Synapsys™ Informatics.

1. Öffnen Sie in BD Synapsys™ Informatics „Specimen Management“ (Probenmanagement).
2. Erstellen Sie eine neue Probe für einen Test. Geben Sie einen eindeutigen Probencode in das Feld für die Probennummer ein.
3. Bearbeiten Sie die Probenstatistik, um den neuen Probentyp zur Probe hinzuzufügen.
4. Fügen Sie ein neues Kultur-Protokoll zu der Probe hinzu.
5. Gehen Sie zur Seite „Manual Inoculation“ (Manuelle Beimpfung) und geben Sie den Probencode der Testprobe manuell ein. Der neue Probentyp wird im DB Manager hinzugefügt und eine neue Probengruppe wird für neu definierte Tags erstellt.

Schritt 4: Fügen Sie einen Schüttelschritt zu neuen Probengruppen im DB Manager hinzu.

1. Erstellen Sie im DB Manager einen neuen Analysesatz mit einem entsprechenden Vortexschritt für die neue Probengruppe.
2. Verknüpfen Sie in der Konfigurationsregisterkarte „sample jar TLC“ (Probengefäß-TLC) den Analysesatz mit der neuen Probengruppe.

Schritt 5: Aktualisieren Sie die Arbeitsabläufe in BD Synapsys™ Informatics.

1. Erstellen Sie in BD Synapsys™ Informatics nach Bedarf:
 - eine keimspezifische Testanforderung, z. B. um neue Medienprotokolle hinzuzufügen.
 - Ablese-Arbeitslisten, z. B. um eine neue Ablese-Arbeitsliste für den neuen Probentyp hinzuzufügen.
 - Aufarbeitungsarbeitslisten, z. B. um eine neue Aufarbeitungsarbeitsliste für den neuen Probentyp hinzuzufügen.
 - Micro Workcard-Arbeitslisten, z. B. um eine neue Micro Workcard-Arbeitsliste für den neuen Probentyp hinzuzufügen.
 - Dashboards, z. B. um den neuen Probentyp zu Arbeitsablauf-Überblicken hinzuzufügen.

20.9.2 Synchronisierung mit BD Synapsys™ Informatics

Um neue Informationen aus dem DB Manager zu BD Synapsys™ Informatics zu exportieren, führen Sie in BD Synapsys™ Informatics eine manuelle Synchronisierung durch. Siehe „Dateisynchronisierung“ in der BD Synapsys™ Informatics Solution Gebrauchsanweisung.

Um neue Informationen, die zu BD Synapsys™ Informatics hinzugefügt wurden, in den DB Manager zu importieren, gehen Sie zu der Seite „Manuelle Beimpfung“ von BD Synapsys™ Informatics und geben Sie den Probencode ein, der mit den neuen Informationen verknüpft ist.

- Probentypnamen in BD Synapsys™ Informatics werden während der Synchronisierung in den DB Manager kopiert.
- Tag-Namen in BD Synapsys™ Informatics werden während der Synchronisierung in Probengruppenamen im DB Manager übersetzt.

20.9.3 Erstellen eines neuen Barcode-Etikettes in BD Synapsys™ Informatics

Um Barcode-Etiketten auf Schalen zu drucken, muss ein Barcode-Etikettenprofil in BD Synapsys™ Informatics definiert werden. Das Barcode-Etikettenprofil muss mit einem

Medienprotokoll in BD Synapsys™ Informatics verknüpft sein, damit die Etiketten gedruckt werden können. Ein einzelnes Etikettenprofil kann in mehreren Medienprotokollen verwendet werden.

1. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) die Option **Barcode Labels** (Barcode-Etiketten).
2. Wählen Sie **Add New Label** (Neues Etikett hinzufügen).
3. Geben Sie die folgenden Werte ein, oder wählen Sie aus den Dropdown-Listen aus:
 - Barcode-Nummer: Behälterkennung
 - Barcode-Format: Code 128
 - Etikettenname: Der Etikettenname muss eindeutig sein. Ein Etikettenprofil kann für mehrere Medienprotokolle verwendet werden.
 - Etikettenvorlage: 10 mm x 40 mm mit 4 Feldern

Im Bildschirm „Add New Label“ (Neues Etikett hinzufügen) werden zusätzliche Konfigurationsoptionen angezeigt.

4. Geben Sie Text zum Filtern ein, oder klicken Sie auf das Pfeilsymbol, um die folgenden Informationen auszuwählen:
 - Label Categories (Etikettenkategorien): Informationen, die auf das Etikett gedruckt werden sollen. Beachten Sie, dass nur 4 Felder gedruckt werden können. Die ausgewählten Kategorien werden in der Liste „Selected Label Fields“ (Ausgewählte Etikettenfelder) angezeigt.
 - Add Test(s) (Test(s) hinzufügen): Medienprotokolle, die dem Etikettenprofil zugewiesen werden sollen. Es sollten nur Medienprotokolle ausgewählt werden. Die ausgewählten Medienprotokolle werden in der Liste „Selected Test(s)“ (Ausgewählte(r) Test(s)) angezeigt.
5. Wählen Sie **Add New Label** (Neues Etikett hinzufügen), um die Einstellungen zu speichern. Das neue Etikett wird in der Liste mit den konfigurierten Etiketten angezeigt.
6. Wählen Sie das Bleistiftsymbol aus, um ein Etikettenprofil zu bearbeiten.
7. Wählen Sie das Papierkorb-Symbol aus, um ein Etikettenprofil zu löschen.

Die Probe kann jetzt im manuellen Beimpfungsmodus in BD Synapsys™ Informatics verarbeitet werden.

HINWEIS

Bei der Konfiguration von Tests ist es wichtig, die Tests zu einem Barcode-Etikett hinzuzufügen. Erstellen Sie bei Bedarf ein neues Barcode-Profil, und hängen Sie die erstellten Tests an das Profil an. Siehe dazu „Konfiguration von Barcode-Etiketten“ in der Gebrauchsanweisung von BD Synapsys™ Informatics Solution.

20.9.4 Erstellen eines Protokolls für die AST-Agardiffusion

1. Erstellen Sie im DB Manager einen Analysesatz für eine Empfindlichkeitsplatte. Wählen Sie im Dropdown-Menü „Analysis Type“ (Analyseart) **Sensitivity** (Empfindlichkeit) aus.
2. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) in BD Synapsys™ Informatics **Media, Tests, and Protocols** (Medien, Tests und Protokolle) aus.
3. Wählen Sie **Refresh** (Aktualisieren). BD Synapsys™ Informatics wird mit dem neu erstellten AST-Zonenanalysesatz synchronisiert.
4. Wählen Sie **AST Zone** (AST-Zone) aus der Liste „Media, Tests, and Protocols“ (Medien, Tests und Protokolle) aus.
5. Wählen Sie das Bleistiftsymbol aus.
6. Geben Sie im Abschnitt „Basic Definition“ (Basisdefinition) den LIS-Code für die AST-Zone ein.
7. Wählen Sie im Abschnitt „Secondary Result > Drug“ (Sekundäres Ergebnis > Medikament) ein Antibiotikum aus dem Dropdown-Menü aus, oder machen Sie eine Eingabe, um nach dem Namen oder Code des Antibiotikums zu suchen. In die Felder „Diameter“ (Durchmesser) und „Interp(retation)“ (Interpretation) können keine Daten eingegeben werden.

| Result Name | From Data List |
|-------------|----------------|
| Drug | Antimicrobials |
| Diameter | |
| Interp | S / I / R |
| Final | S / I / R |
| Suppress | Yes / No |
| Ignore | Yes / No |

8. Wählen Sie **Add Test** (Test hinzufügen), um zum Protokoll Antibiotika hinzuzufügen.

20.9.5 Erstellen eines Protokolls für andere Tests

1. Wählen Sie im Menü „Configuration“ (Konfiguration) in BD Synapsys™ Informatics **Media, Tests, and Protocols** (Medien, Tests und Protokolle) aus.
2. Wählen Sie **Create New Definition** (Neue Definition erstellen).
3. Wählen Sie im Abschnitt „Definition Type“ (Definitionstyp) im Dropdown-Menü „Order Type“ (Anforderungstyp) die Option **Other** (Andere) aus.
4. Geben Sie im Abschnitt „Basic Definition“ (Basisdefinition) einen Definitionsnamen, einen LIS-Code und einen Anzeigenamen ein.
5. Markieren Sie **Enabled** (Aktiviert).
6. Im Abschnitt „Detailed Definition“ (Genauere Definition) wird der BDK-Code im Feld „Main“ (Hauptbereich) eingetragen, wenn der Test im DB Manager als Analysesatz erstellt wurde.
7. Optional: Wählen Sie im Abschnitt „Primary Result“ (Primäres Ergebnis) **Has Primary Result** (Hat Primäres Ergebnis) aus, um primäre Ergebnisfelder zu definieren.
 - a. Geben Sie ein Etikett, d. h. den „Result Name“ (Ergebnisname), ein, der das Primärergebnis beschreibt.
 - b. Wählen Sie die Datenliste mit den möglichen Ergebnisoptionen oder lassen Sie das Feld leer, damit Text eingegeben werden kann.
8. Optional: Wählen Sie im Abschnitt „Secondary Result“ (Sekundäres Ergebnis) **Add Individual Result** (Einzelergebnis hinzufügen) oder **Add Result Table** (Ergebnistabelle hinzufügen) aus, um sekundäre Ergebnisfelder zu definieren.

20.9.6 Erstellen von Konfigurationshinweisen

Während der Konfiguration der Datenbank müssen Kulturprotokolle erstellt werden. Für jedes Kulturprotokoll muss ein bestimmtes Wachstum definiert werden. Siehe dazu „Media, Tests, and Protocols (Medien, Tests und Protokolle)“ und „Definitionen des Anforderungstyps ‚Kulturprotokoll‘“ in der Gebrauchsanweisung der BD Synapsys™ Informatics Solution.

Nachdem die Tests erstellt wurden, können sie einem Organismennamen oder einer Organismengruppe zugeordnet werden, um eine Liste zur schnellen Auswahl von Tests während des Auslesens zu erstellen. Darüber hinaus kann eine Testgruppe erstellt und dann einem Organismennamen oder einer Organismengruppe zugeordnet werden. Siehe dazu „Definitionen des Anforderungstyps ‚Testgruppe‘“ und „Guided Test Ordering (Keimspezifische Testanforderung)“ in der Gebrauchsanweisung der BD Synapsys™ Informatics Solution.

20.9.7 Verarbeiten von Platten auf einem Standalone-IdentifA

1. Weisen Sie die IdentifA-Qualifikation einem ReadA™ Compact-Stacker zu (siehe [22.2 Stacker-Sortierung von ReadA™ Compact-Stackern](#)). Platten mit angeforderten IdentifA-Tests werden an diesen Stacker gesendet, sofern das IdentifA-Modul gestartet wurde.
2. Die Platten müssen manuell vom Stacker zum Standalone-IdentifA-Belademodul-Destacker transportiert werden. Weitere Informationen finden Sie in der BD Kiestra™ IdentifA-Gebrauchsanweisung.
3. Nach Verarbeitung der Platte wird sie an den IdentifA-Ausgabe-Stacker gesendet. Die Platten sollten manuell transportiert und in das ProceedA eingesetzt werden.

20.9.8 Lastausgleich bei mehreren IdentifA-Modulen

- In einem System mit einem integrierten IdentifA und einem Standalone-IdentifA werden Platten an das integrierte IdentifA gesendet, bis der Plattenpuffer voll ist; danach werden Platten für die Verarbeitung auf dem Standalone-IdentifA an den IdentifA-Ausgabe-Stacker gesendet. Sobald Positionen im integrierten Plattenpuffer verfügbar werden, werden die Platten an das integrierte IdentifA gesendet. Dieser Ausgleich erfolgt nur, wenn beide IdentifA-Module gestartet wurden. Andernfalls werden die Platten nur an das gestartete IdentifA gesendet.
- In einem System mit zwei Standalone-IdentifA-Modulen werden alle Platten an den IdentifA-Ausgabe-Stacker gesendet. Der manuelle Lastausgleich zwischen den Standalone-IdentifA-Modulen obliegt bei einer derartigen Konfiguration dem Benutzer.

20.10 Andere Arbeitsabläufe

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [20.10.1 Besonderer Abfallstacker zur Fortsetzung der Arbeit bei einer verworfenen Platte](#)

20.10.1 Besonderer Abfallstacker zur Fortsetzung der Arbeit bei einer verworfenen Platte

Um die Möglichkeit zu haben, eine verworfene Platte wieder in das System zu platzieren, sollte die Platte mit der Qualifikation „General Output“ (Allgemeine Ausgabe) und nicht mit „Waste“ (Abfall) verworfen werden. Anweisungen zum Zuweisen dieser Qualifikation zu einem ReadA™ Compact-Stacker finden Sie unter [„22.2 Stacker-Sortierung von ReadA™ Compact-Stackern“](#). Informationen zum Konfigurieren dieses Stackers auf dem Konfigurationsbildschirm „Discard Stackers“ (Stacker verworfen) finden Sie in der BD Synapsys™ Informatics Solution-Gebrauchsweisung.

1. Wählen Sie in der BD Synapsys™ Informatics-Detailansicht „Culture Reading“ (Kultur-Ablesen) das betreffende Ziel für **Discard to** (Verwerfen zu) aus, über das die Platte mit der Qualifikation „General Output“ (Allgemeine Ausgabe) gesendet wird.
2. Wenn die Platte mit der Qualifikation „General Output“ (Allgemeine Ausgabe) verworfen wurde, kann die Platte in den ProceedA-Zulauf eingesetzt werden und ihr Programm wird fortgesetzt.
3. Platten, die zum „Waste“ (Abfall) verworfen wurden, kehren in den Abfall-Stacker zurück, sofern er wieder in der ProceedA eingesetzt wurde. Tests können für diese Platte als untergeordnete Tests (z. B. Subkultur) angefordert werden, die verworfene Platte wird aber nicht wieder in das ReadA™ Compact gestellt.

21 Konfigurieren der SorterA-BarcodA

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [21.1 Konfigurieren von Medien](#)
- [21.2 Konfigurieren für das Scannen von Los- bzw. Chargennummern von Medien](#)
- [21.3 Medienlistenkonfiguration](#)
- [21.4 SorterA-Konfigurationsvorlagen](#)

21.1 Konfigurieren von Medien

Zuweisen von Medien zu einer SorterA-Box

Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um einer SorterA-Box ein bestehendes Medium zuzuweisen.

1. Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
2. Wählen Sie **SorterA Overview [F10]** (Übersicht SorterA).
3. Wählen Sie die SorterA-Box für dieses Medium, indem Sie die entsprechende Nummer in der Liste auf der rechten Anzeigeseite wählen.
 - Die Box ist ausgewählt, wenn die Nummer der Box in einem großen Kreis angezeigt wird.
 - Das aktuelle Medium der Box wird neben der eingekreisten Nummer angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü, um die Liste der Medien anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf den Namen des neuen Mediums, um es auszuwählen. Das ausgewählte Medium wird der SorterA-Box zugewiesen.
6. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Anzeige „SorterA Overview“ (Übersicht SorterA) zu schließen.

Ändern des Verfallsdatums von Medien

Wenn der Barcode eines Mediums nicht gescannt werden kann oder der Barcode nicht verfügbar ist, kann das Verfallsdatum manuell eingestellt werden.

1. Wählen Sie **Media Overview** (Medienübersicht) und dann **Connect** (Verbinden).

2. Klicken Sie auf das **unlock** (Entriegeln)-Symbol.
3. Geben Sie die Losnummer im Feld **Batchno.** (Losnummer) ein.
4. Geben Sie das Verfallsdatum im Feld **Exp.** (Verfallsdatum) ein.
5. Wählen Sie **OK**.

21.2 Konfigurieren für das Scannen von Los- bzw. Chargennummern von Medien

Um Los- bzw. Chargennummern von Medien zu scannen, muss die BarcodA-Software entsprechend konfiguriert werden.

1. Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
2. Klicken Sie im Fenster der BarcodA-Software mit der rechten Maustaste. Wählen Sie **Machine settings** (Geräteeinstellungen).
3. Wählen Sie die Registerkarte **External connectors** (Externe Anschlüsse).
4. Wählen Sie die Medientypen im Feld „EAN codes connected“ (Verbundene EAN-Codes) aus (Kästchen ausgewählter Medien enthalten ein x).
5. Wählen Sie **OK**.
6. Wählen Sie im Hauptmenü **View** (Anzeigen) und dann **Media** (Medien).
7. Wie Sie die richtige Barcodelänge einstellen, an welcher Stelle das Verfallsdatum beginnt und wie das Verfallsdatum aufgebaut ist, können Sie im Abschnitt [21.3 Medienlistenkonfiguration](#) nachlesen.

21.3 Medienlistenkonfiguration

In diesem Abschnitt wird das Konfigurieren der Medienliste beschrieben. Die Medienliste wird beim Hinzufügen oder Löschen von Medientypen und beim Konfigurieren zum Scannen von Los- bzw. Chargennummern von Medien verwendet.

- Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
- Wählen Sie oben in der Anzeige im Hauptmenü **View** (Anzeigen) und dann **Media** (Medien).

| ID | Code | Description | Supplier | RefNr | LiftStack | DishTap | EANLength | EANDateIndex | EANDateCount | EANDateFormat | EANLotIndex | EANLotCount | EANRefnrIndex | EANRefnrCount | EANShipmDateIndex | EANShipmDateCount | EANShipmDateFormat |
|------|-------|-----------------------|----------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------|--------------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1000 | MUSA | CHOK/Maga MUSA | | 1000 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1001 | CHAMP | Chocolat/Magica CHAMP | | 1001 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1002 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1002 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1003 | BORD | Biscuits/Magica BORD | | 1003 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1010 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1010 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1011 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1011 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1012 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1012 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1013 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1013 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1014 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1014 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1015 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1015 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1016 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1016 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1017 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1017 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1018 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1018 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1019 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1019 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1020 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1020 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1021 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1021 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1022 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1022 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1023 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1023 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1024 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1024 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1025 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1025 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1026 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1026 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1027 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1027 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1028 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1028 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1029 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1029 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1030 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1030 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1031 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1031 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1032 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1032 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1033 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1033 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1034 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1034 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1035 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1035 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1036 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1036 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1037 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1037 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1038 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1038 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1039 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1039 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1040 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1040 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1041 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1041 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1042 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1042 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1043 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1043 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1044 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1044 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1045 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1045 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1046 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1046 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1047 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1047 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1048 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1048 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |
| 1049 | CHOC | Chocolat/Magica CHOC | | 1049 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 23 | 19 | | 6.YYMMDD | | 27 | 7 | | | | |

- In der Spalte **ID** wird die ID-Nummer des Mediums angezeigt.
- In der Spalte **Code** werden die Codes der Medien angezeigt.
- In der Spalte **Description** (Beschreibung) werden die Namen der Medien angezeigt.
- In der Spalte **Supplier** (Lieferant) wird der Name des Medienlieferanten angezeigt. Diese Information ist optional.
- In der Spalte **RefNr** werden die im DB Manager erstellten Mediennummern angezeigt.
- Das **checkbox** (Kontrollkästchen) in der Spalte „LiftStack“ (Stapel anheben) ist immer aktiviert.
- Das Kontrollkästchen **Dish Tap** (Schale antippen) ist veraltet.

21.3.1 Medienlistenooptionen für das Scannen von Los- bzw. Chargennummern

- EANLength** (EANLänge): Gesamtlänge des Barcodes
- EANDateIndex** (EANDatumsindex): Position, an der das Verfallsdatum beginnt
- EANDateCount** (EANDatumszählung): Zahl der Ziffern des Verfallsdatums
- EANDateFormat** (EANDatumsformat): Format des Verfallsdatums (z. B. JJMMTT)
- EANLotIndex** (EANChargenindex): Position, an der die Chargennummer/Losnummer (vom Hersteller vergeben) beginnt
- EANLotCount** (EANChargenzahl): Zahl der Ziffern in der Chargennummer/Losnummer
- EANRefnrIndex** (EANRef.Nr.Index): Position, an der die Referenznummer des Mediums beginnt
- EANRefnrCount** (EANRef.Nr.Zahl): Zahl der Ziffern in der Referenznummer
- EANShipmDateIndex** (EANVersDatumsindex): Position, an der das Versanddatum beginnt
- EANShipmDateCount** (EANVersDatumszählung): Zahl der Ziffern im Versanddatum
- EANShipmDateFormat** (EANVersDatumsformat): Format des Versanddatums (z. B. JJMMTT)

21.4 SorterA-Konfigurationsvorlagen

Die Medienkonfiguration aller SorterA-Boxen können in einer SorterA-Konfigurationsvorlage gespeichert werden. Sie wird im SorterA-Feld auf der rechten Seite des Fensters angezeigt. Die aktive Vorlage wird blau hervorgehoben.



Benutzer können zwischen Vorlagen wechseln, um die Konfiguration der SorterA-Boxen zu ändern. Das Arbeiten mit Vorlagen spart Zeit, wenn die Konfiguration regelmäßig geändert wird (beispielsweise bei Verwendung unterschiedlicher Konfigurationen für die Früh- und Spätschicht).

Vorlagen für die SorterA-Konfiguration können bearbeitet oder angewendet werden. Wenn eine Vorlage bearbeitet wurde, müssen Sie die Inoqua-Software neu starten.

21.4.1 Standard-Konfigurationsvorlage für den SorterA

Die SorterA-Standardkonfiguration mit dem Namen „Standard Template“ (Standardvorlage) wird bei Installation des Moduls konfiguriert.

Konfigurationsvorlagen können geändert werden, indem den SorterA-Boxen in der Anzeige „SorterA Overview“ (Übersicht SorterA) andere Medien zugewiesen werden.

Alle Änderungen an der aktiven SorterA-Konfigurationsvorlage werden automatisch in der Vorlage gespeichert.

21.4.2 Erstellen einer neuen SorterA-Konfigurationsvorlage

1. Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
2. Wählen Sie im Dialogfeld „SorterA“ **Edit** (Bearbeiten). Das Fenster „Edit Templates“ (Vorlagen bearbeiten) wird mit einer Liste aller SorterA-Konfigurationsvorlagen geöffnet.
3. Wählen Sie **New** (Neu).
4. Geben Sie eine Beschreibung ein.
5. Wählen Sie **OK**.
6. Wählen Sie in der oberen rechten Ecke **x**, um das Fenster zu schließen. Die neue SorterA-Konfigurationsvorlage wird im SorterA-Feld hinzugefügt.
7. Weisen Sie den SorterA-Boxen Medien zu.

21.4.3 Löschen einer SorterA-Konfigurationsvorlage

VORSICHT

Löschen Sie auf keinen Fall die Standard Template (Standardvorlage), da ansonsten ein Fehler beim Einschalten des Systems auftritt.

1. Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
2. Wählen Sie im Dialogfeld „SorterA“ **Edit** (Bearbeiten). Das Fenster „Edit Templates“ (Vorlagen bearbeiten) wird mit einer Liste aller SorterA-Konfigurationsvorlagen geöffnet.
3. Klicken Sie auf eine Vorlage, um sie auszuwählen.
4. Wählen Sie **Delete** (Löschen).
5. Wählen Sie **OK**.
6. Wählen Sie in der oberen rechten Ecke **x**, um das Fenster zu schließen.

21.4.4 Umbenennen einer SorterA-Konfigurationsvorlage

VORSICHT

Benennen Sie auf keinen Fall die Standard Template (Standardvorlage) um, da ansonsten ein Fehler beim Einschalten des Systems auftritt.

1. Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
2. Wählen Sie im Dialogfeld „SorterA“ **Edit** (Bearbeiten). Das Fenster „Edit Templates“ (Vorlagen bearbeiten) wird mit einer Liste aller SorterA-Konfigurationsvorlagen geöffnet.
3. Klicken Sie auf eine Vorlage, um sie auszuwählen.
4. Wählen Sie **Rename** (Umbenennen) aus.
5. Geben Sie eine neue Beschreibung ein.
6. Wählen Sie **OK**.
7. Wählen Sie in der oberen rechten Ecke **x**, um das Fenster zu schließen.

21.4.5 Anwenden einer SorterA-Konfigurationsvorlage

1. Öffnen Sie die BarcodA-Software. Wenn die Software bereits ausgeführt wird, wählen Sie **Stop [F4]** (Stopp [F4]), und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsliste leer ist.
2. Wählen Sie die gewünschte SorterA-Konfigurationsvorlage im SorterA-Feld, um sie hervorzuheben.
3. Wählen Sie **Apply** (Anwenden).
4. Füllen Sie die SorterA-Boxen gemäß dieser Vorlage auf. Siehe [5.5.1 Hinzufügen von Platten während des Betriebs](#).

22 Stacker-Sortierung

Platten, die außerhalb des Systems weiter verarbeitet werden müssen, oder Platten, die entsorgt werden können, werden normalerweise zu einem Ausgabe-Stacker geleitet, so dass sie auf einfache Weise von einem Laboranten entnommen werden können.

Ausgabe-Stacker können konfiguriert werden, dass sie die Folgenden entnehmen:

- Platten mit identischer Qualifikation für die weitere Verarbeitung durch einen spezialisierten Laboranten
- Platten mit einem identischen Inkubationstyp zur Inkubation in einem Inkubator, der nicht mit der Bahn verbunden ist
- Platten mit einer identischen externen Arbeitsstation zur weiteren Verarbeitung auf einer Arbeitsstation, die nicht mit der Bahn verbunden ist
- Platten, die entsorgt werden können
- Platten, die einen Fehler generiert haben

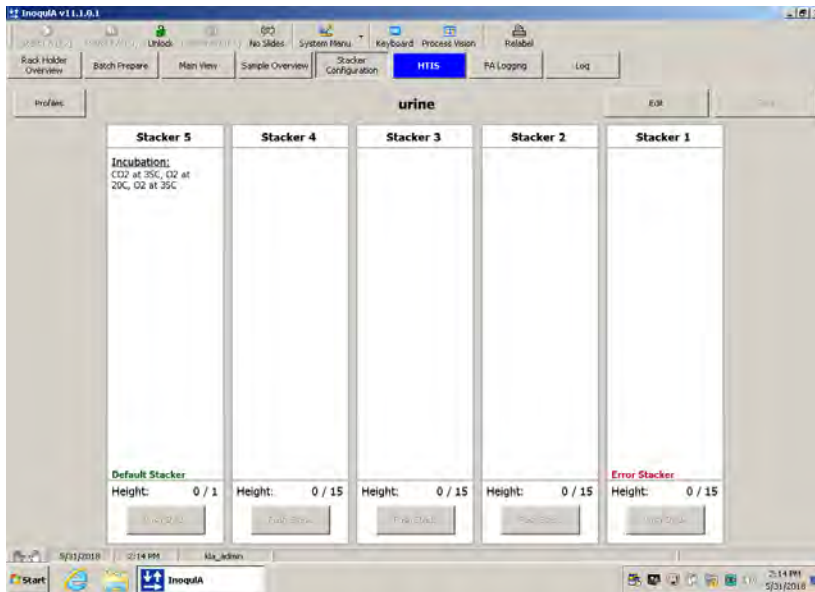
Ein WCA-System verfügt über vier Ausgabe-Stacker vor jedem ReadA™ Compact. Diese Ausgabe-Stacker werden in der ProceedA-Anwendung konfiguriert. Außerdem gibt es vier Ausgabe-Stacker auf dem BarcodA. Diese Ausgabe-Stacker werden in der InoqulA-Software konfiguriert. In der InoqulA-Software können Sätze von Sortieroptionen für die Stacker als Profile gespeichert werden.

Das Konfigurationsfenster des Stackers der InoqulA-Software zeigt einen fünften Stacker zwischen Stacker 2 und 3 an. Dieser Stacker ist kein Ausgabe-Stacker, sondern er steht für die WCA-Bahn, die Platten zu den ReadA™ Compact-Inkubatoren transportiert.

HINWEIS

Platten, die in einem ReadA™ Compact gelagert wurden, können nicht zu den Ausgabe-Stackern auf dem BarcodA geführt werden.

22.1 Stacker-Sortierung in der InoquaA-Software



- Der Name des Stacker-Sortierprofils wird oben angezeigt.
- Stacker können in der InoquaA-Software umbenannt werden.
- Stapelhöhen können eingestellt werden. BD empfiehlt, die maximale Höhe für alle Stacker auf 15 Platten einzustellen.
- Ein Stacker kann als Fehler-Stacker für nicht ordnungsgemäß verarbeitete Platten konfiguriert werden (beispielsweise defekte Platten oder abgebrochene Analysen).
- Ein Stacker kann als Standard-Stacker für Platten konfiguriert werden, die keine Stacker-Angabe haben (beispielsweise bei fehlender Analyse- oder Inkubationsart).

HINWEIS

Ein und derselbe Stacker kann als Fehler-Stacker und Standard-Stacker fungieren. BD rät jedoch davon ab, da korrekt und fehlerhaft verarbeitete Platten im selben Stacker gestapelt würden.

22.1.1 Ändern der Stacker-Sortiermethode

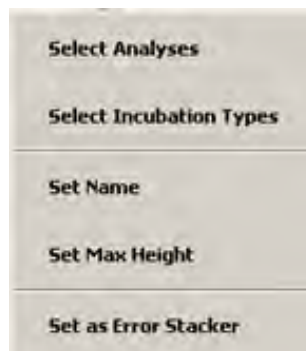
1. Wählen Sie im Hauptmenü **Stacker Configuration** (Stacker-Konfiguration).
2. Prüfen Sie die Felder „Height“ (Höhe) unten in den Stacker-Spalten, um nachzusehen, ob sich Platten in den Stackern befinden. Der erste Wert gibt die Anzahl der aktuell im Stapel vorhandenen Platten an. Der zweite Wert gibt den Maximalwert für die Anzahl der Platten in diesem Stapel an.
3. Tippen Sie auf **Push Stack** (Stapel schieben), wenn sich Platten in den gewünschten Stackern befinden. Noch vorhandene Platten werden aus den Stackern geschoben. Wenn das Modul eine Gruppe verarbeitet, kann die Funktion „Push Stack“ (Stapel schieben) nicht verwendet werden, und die folgende Meldung wird angezeigt.



4. Wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das aktuelle Sortierprofil kann jetzt geändert werden. Die Leiste mit dem Profilnamen oben in der Anzeige wechselt die Farbe zu Gelb.

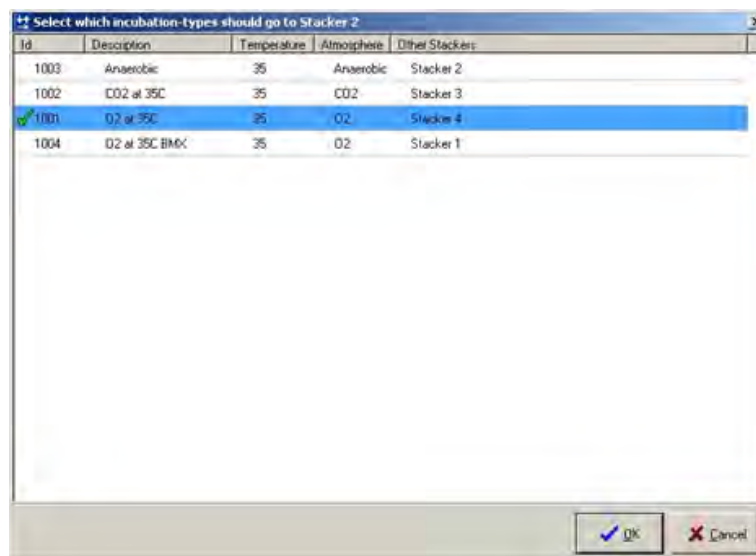


5. Wählen Sie einen Stacker aus. Der Stacker wird durch eine blaue Umrandung hervorgehoben, und es wird ein Menü mit Optionen angezeigt.



6. Tippen Sie auf die zu ändernde Option. Eine weitere Anzeige ermöglicht die Änderung der Einstellungen für diese Option.

Es folgt ein Beispiel für die Änderung der Inkubationsarten.



7. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, und tippen Sie auf **OK**. Die Einstellung wird dem ausgewählten Stacker zugewiesen.

8. Wählen Sie **Save** (Speichern).
9. Tippen Sie im Dropdown-Menü erneut auf **Save** (Speichern), um die Änderungen zu bestätigen.

22.1.2 Erstellen eines Stacker-Sortierprofils

1. Befolgen Sie die Schritte 1–8 unter [22.1.1 Ändern der Stacker-Sortiermethode](#).
2. Tippen Sie erst auf **Save** (Speichern) und dann im Dropdown-Menü auf **Save as** (Speichern unter), um die Einstellungen in einem neuen Profil zu speichern.
3. Geben Sie dem neuen Profil einen geeigneten Namen. Das neue Profil wird der Liste der bestehenden Profile hinzugefügt.

22.1.3 Auswählen eines neuen Profils

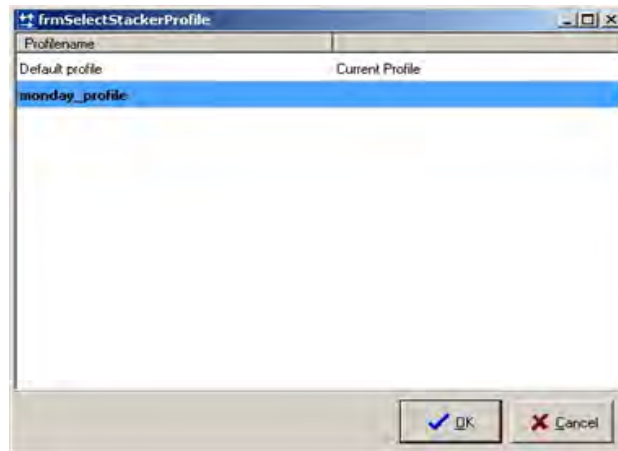
1. Wählen Sie im Hauptmenü **Stacker Configuration** (Stacker-Konfiguration).
2. Prüfen Sie die Felder „Height“ (Höhe) unten in den Stacker-Spalten, um nachzusehen, ob sich Platten in den Stackern befinden. Der erste Wert gibt die Anzahl der aktuell im Stapel vorhandenen Platten an. Der zweite Wert gibt den Maximalwert für die Anzahl der Platten in diesem Stapel an.
3. Tippen Sie auf **Push Stack** (Stapel schieben), wenn sich Platten in den gewünschten Stackern befinden. Noch vorhandene Platten werden aus den Stackern geschoben. Wenn das Modul eine Gruppe verarbeitet, wird die Fehlermeldung „Push Stack“ (Stapel schieben) angezeigt.
4. Tippen Sie erst auf **Profiles** (Profile) und dann auf **Load Profile** (Profil laden).

22.2 Stacker-Sortierung von ReadA™ Compact-Stackern

Konfigurieren eines ReadA™ Compact-Stackers:

1. Öffnen Sie an der ProceedA-Arbeitsstation die DB Manager-Anwendung.
2. Wählen Sie im linken Menü **Workstations** (Arbeitsstationen) aus.
3. Wählen Sie im linken Bereich das **+** links vom ProceedA aus, um die ProceedA-Module anzuzeigen.
4. Wählen Sie im linken Bereich das **+** links von ModularPart auf der Anzeige der Submodule.
5. Wählen Sie im linken Bereich den Stacker aus, der konfiguriert werden soll. Der erste ReadA™ Compact, der mit der WCA-Bahn verbunden ist, wird als SelectA identifiziert, der zweite ReadA™ Compact als SelectA2 usw. Die Stacker werden als Stacker1, Stacker2 usw. identifiziert. Um z. B. den ersten Stacker des ersten ReadA™ Compact zu konfigurieren, wählen Sie **SelectAstacker1**.
6. Wählen Sie im rechten Bereich
 - die Registerkarte **Skills** (Qualifikationen), um dem Stacker eine Qualifikation zuzuweisen und markieren Sie dann die gewünschte Qualifikation oder
 - die Registerkarte **Skills** (Qualifikationen), um den Stacker als Fehler-Stacker, Abfallstacker, als vordefinierten Stacker einer externen Arbeitsstation, als IdentifA-Stacker oder als Stacker für die allgemeine Ausgabe zu identifizieren (Informationen zur Verwendung der Qualifikation „General Output“ (Allgemeine Ausgabe) für einen benutzerdefinierten Abfallstacker siehe unter [20.10.1 Besonderer Abfallstacker zur Fortsetzung der Arbeit bei einer verworfenen Platte](#)), oder

- die Registerkarte **Incubation Type** (Inkubationstyp), um dem Stacker einen Inkubationstyp zuzuweisen und markieren Sie dann den gewünschten Inkubationstyp.
7. Schließen Sie den DB Manager.
 8. Wählen Sie das gewünschte Profil aus und tippen Sie dann auf **OK**.



9. Starten Sie die Inoqua-Software nach der Profiländerung neu.

22.3 Stacker-Sortierung in der ProceedA-Software

In der ProceedA-Software werden die Ausgabe-Stacker des ReadA Compacts konfiguriert.

Der erste ReadA™ Compact, der mit der WCA-Bahn verbunden ist, wird als SelectA identifiziert, der zweite ReadA™ Compact als SelectA2 usw. Die Stacker werden als Stacker1, Stacker2 usw. identifiziert. Um z. B. den ersten Stacker des ersten ReadA™ Compact zu konfigurieren, wählen Sie **SelectAstacker1**.

Konfigurieren eines ReadA™ Compact-Stackers:

1. Öffnen Sie an der ProceedA-Arbeitsstation die DB Manager-Anwendung.
2. Wählen Sie im linken Menü **Workstations** (Arbeitsstationen) aus.
3. Wählen Sie im linken Bereich das + links vom ProceedA aus, um die ProceedA-Module anzuzeigen.
4. Wählen Sie im linken Bereich das + links von ModularPart auf der Anzeige der Submodule.
5. Wählen Sie im linken Bereich den Stacker aus, der konfiguriert werden soll.
6. Wählen Sie im rechten Bereich die entsprechende Registerkarte zur Sortierung und markieren Sie den gewünschten Sortierungsparameter.
7. Schließen Sie den DB Manager.

23 Ausstrichmuster

Zweck dieses Kapitels ist es, Anwender die verfügbaren Ausstrichmuster für magnetische Kügelchen vorzustellen und Ihnen die Auswahl der richtigen Muster für bestimmte Anwendungen zu erleichtern.

Das Inoqula+™ verfügt über einen Standardsatz von fünf primären Ausstrichmustern und zehn sekundären Ausstrichmustern.

Das Probenvolumen und die Ausstrichmuster sind in der DB Manager-Software konfiguriert.

23.1 Beschreibung der Ausstrichmuster

Im Vergleich zu Ausstreichtechniken mit Impföse kann die Inoqula+™-Ausstreichmethode mehr isolierte Kolonien produzieren, insbesondere für Proben mit hoher mikrobieller Belastung. Außerdem können die Kügelchen einen größeren Oberflächenbereich mit mehr Ausstrichen beimpfen als Methoden mit Impföse. Ein Inoqula+™-Ausstrichmuster ist sehr reproduktionsfähig, da es mehr konsistente Muster und höhere Kolonienzahlen als das manuelle Ausstreichen mit Impföse produziert. ¹⁻⁶

Ein Ausstrichmuster umfasst mehrere wichtige Variablen. Dazu gehören der Pfad des Kügelchens auf der Agaroberfläche, die Start- und Endposition des Kügelchens und die Geschwindigkeit des Kügelchens. Die Kombination aus Kügelchenpfad und Geschwindigkeit bestimmen die Zeit, die benötigt wird, um das Ausstrichmuster zu vollenden.

23.2 Auswahl des Ausstrichmusters

Ein Ausstrichmuster sollte entsprechend dem Probentyp, dem gewünschten Ausstrichergebnis (Quadrant versus Zickzack) und der erwarteten mikrobiellen Belastung der Probe (niedrig, mittel oder hoch) gewählt werden. Das Ändern der Applikationsmethode (z. B. Veränderung des Beimpfungsvolumens oder des Ausstrichmusters) kann unterschiedliche Ausstrichergebnisse bei der gleichen Probe produzieren.

Das ausgewählte Muster sollte die Organismengewinnung vereinfachen und ausreichend isolierte Kolonien für die Kulturenaufarbeitung produzieren. Viele Faktoren, einschließlich Probenentnahmemethoden, Transporttemperatur und Transportdauer können das Ausstrichmuster-Ergebnis beeinflussen. Somit sollten Anwender verschiedene Ausstrichmuster testen und validieren, um zu ermitteln, welche Muster die besten Ergebnisse für ihre Bedürfnisse produzieren.

Ausstrichmuster werden in zwei Gruppen aufgeteilt: primäre Muster und sekundäre Muster. Primäre Muster werden für Routinezwecke empfohlen und sollten die Bedürfnisse der meisten Anwender erfüllen. Die sekundären Muster sind verfügbar, um spezielle Anwenderbedürfnisse zu erfüllen. Sekundäre Muster können verwendet werden, um benutzerdefinierte Anwendungen zu entwickeln. Diese Anwendungen sollten vom Anwender validiert werden.

23.3 Beeinflussen der Stärke des Wachstums auf einer Platte

Die gesamte Wachstumsstärke auf einer Platte sowie die Anzahl isolierter Kolonien hängen vom Probenmaterial, Probenvolumen und Ausstrichmuster ab. Durch die Auswahl eines bestimmten Ausstrichmusters kann die Anzahl einzelner, isolierter Kolonien oder die halbquantitative Wachstumsverteilung pro Probentyp optimiert werden. Für Flüssigproben beeinflusst das Volumen der beimpften Probe die gesamte Wachstumsstärke sowie die Anzahl isolierter Kolonien.

23.4 Auswahl eines Ausstrichmusters je nach Probentyp

Durch die Auswahl eines bestimmten Ausstrichmusters können die Verteilung der Kolonien auf der Platte und die Anzahl isolierter Kolonien für jeden Probentyp optimiert werden. Die Auswahl eines Ausstrichmusters ist ein Ausgleich zwischen der erwarteten mikrobiellen Belastung (KBE/mL) in der Probe und der Zeit, die für die Vollendung des Musters benötigt wird.

23.4.1 Nicht-Urinproben

Untenstehend finden Sie allgemeine Richtlinien zur Auswahl der Muster für Nicht-Urinproben.

Im Folgenden sind Quadrantenmuster aufgeführt:

- Quadrantenmuster 18 ist für mutmaßlich sterile Proben oder Proben mit einer erwarteten niedrigen mikrobiellen Belastung geeignet. Dazu gehören z. B. CSF, Gelenkflüssigkeit und sterile Gewebeproben. Verwenden Sie dieses Muster nicht für Proben mit hoher mikrobieller Belastung, wie z. B. Stuhl oder Anreicherungsbouillon-Subkultur mit nicht-selektiven Medien.
- Quadrantenmuster 19 ist für sterile Proben und nicht sterile Proben mit einer niedrigen bis hohen mikrobiellen Belastung geeignet. Dazu gehören z. B. Respirations-, Wund- und Stuhlproben.
- Quadrantenmuster 20 wird mit Proben mit hoher mikrobieller Belastung verwendet, wenn die Beschaffung isolierter Kolonien schwierig ist. Dazu gehören z. B. Stuhlproben und Anreicherungsbouillon-Subkultur.

Im Folgenden sind Zickzackmuster aufgeführt:

- Zickzackmuster 4 wird für Platten mit einer Kammer verwendet. Dieses Muster produziert zufriedenstellende Ergebnisse für Proben mit niedriger bis moderater mikrobieller Belastung, sowie für Proben mit hoher mikrobieller Belastung, wenn selektive Medien verwendet werden. Proben mit hoher mikrobieller Belastung sind z. B. Stuhlproben und Anreicherungsbouillon-Subkultur.
- Zickzackmuster 6 wird mit Bi-Plates verwendet. Dieses Muster produziert zufriedenstellende Ergebnisse für Proben mit niedriger bis moderater mikrobieller Belastung, sowie für Proben mit hoher mikrobieller Belastung, wenn selektive Medien verwendet werden. Proben mit hoher mikrobieller Belastung sind z. B. Stuhlproben und Anreicherungsbouillon-Subkultur.

23.4.2 Urinproben

Die zwei Zickzackmuster sind für die Quantifizierung von Urinproben geeignet.

- Zickzackmuster 4 wird für Platten mit einer Kammer verwendet.
- Zickzackmuster 6 wird für Bi-Plates verwendet.

23.5 Probenapplikationsmethode

Die Probenapplikationsmethode ist je nach Probentyp verschieden.

23.5.1 Flüssigproben und Anreicherungsbouillons

Flüssigproben, wie z. B. Urin und dünnflüssige Körperflüssigkeiten können im FA-Modus bearbeitet werden, wenn geeignete Behälter verwendet werden. Die Abstriche sollten vor der Verwendung aus Abstrichtransportgeräten entfernt werden. Proben mit Partikeln sollten nicht bearbeitet werden, da diese die Pipettenspitze verstopfen und die Beimpfung beeinträchtigen können.

Vollautomatischer (FA-)Modus, Platten mit einer Kammer

Urinproben sollten mit 10 µl im FA-Modus beimpft werden. Für andere Flüssigproben werden 30 µl empfohlen. Bei der Verarbeitung von Proben mit hoher mikrobieller Belastung (z. B. Subkultur von Bouillonmedien) kann es notwendig sein, die Platte mit 10 µl zu beimpfen, um isolierte Kolonien zu gewinnen.

Vollautomatischer (FA-)Modus, Bi-Plates

Urinproben sollten mit 10 µl auf jede Hälfte der Bi-Plate im FA-Modus beimpft werden. Für andere Flüssigproben wird ein Beimpfungsvolumen von 30 µl empfohlen. Bei der Verarbeitung von Proben mit hoher mikrobieller Belastung (z. B. Subkultur von Bouillonmedien) kann es notwendig sein, die Bi-Plate mit 10 µl zu beimpfen, um isolierte Kolonien zu gewinnen.

Halbautomatischer (SA-)Modus

HINWEIS

Die Verwendung des FA-Modus wird für flüssigkeitsbasierte Proben empfohlen, um optimale Isolation und Wachstumskonsistenz sicherzustellen.

Körperflüssigkeiten, die dickflüssiger als normales Serum sind, oder Blutgerinnsel oder Schleim enthalten, sollten im SA-Modus verarbeitet werden. Die Probe sollte vor der Beimpfung gründlich gemischt werden. Es sollten ca. 30 µl der Probe mit einer Pipette oder anderen geeigneten Transfervorrichtung aufgebracht werden. Bei der Beimpfung von Bi-Plates könnte für Proben mit einer hohen mikrobiellen Belastung das geringere Beimpfungsvolumen von 10 µl benötigt werden.

23.5.2 Konventioneller Transport von Abstrichen und nicht flüssigkeitsbasierten Proben

Konventionelle Wund-, Rachen- und andere sonstige nicht flüssigkeitsbasierte Abstrichproben können nur mit dem SA-Modus verarbeitet werden. Berühren Sie die Tupferspitze auf der Indikatorleuchte. Rollen Sie den Tupfer auf einem runden Bereich von ca. 1 cm Durchmesser und drehen ihn dabei so, dass alle Seiten des Tupfers auf der Agaroberfläche freigelegt werden. Wiederholen Sie dies für jede benötigte Platte.

23.5.3 Andere Probentypen

Sputum, Gewebe, Kot und Aspirate können nur mit dem SA-Modus verarbeitet werden. Verwenden Sie einen Transfertupfer, eine Pipette oder eine andere Transportvorrichtung, um die Agaroberfläche auf der Indikatorleuchte zu beimpfen. Die beimpfte Probe sollte einen Bereich von ca. 1 cm Durchmesser abdecken. Wiederholen Sie dies für jede benötigte Platte. Für die optimale Kolonienisolation wird für diese Probentypen die Verwendung von Platten mit einer Kammer empfohlen. Die Verwendung von Bi-Plates für Proben mit hoher mikrobieller Belastung kann zu einer schlechten Isolation von Kolonien führen, wenn Sie nicht geeignete selektive Medien verwenden.

23.6 Primäre Muster

HINWEIS

Hierbei handelt es sich um grafische Darstellungen der verschiedenen verfügbaren Ausstreichmuster. Diese Darstellungen geben die genaue Route der magnetischen Antriebe an. Kleine Abweichungen bei der tatsächlichen Kugelchenbewegung, z. B. Rollen und Schütteln, sind Teil des Designs und sollen optimale Ausstreichergebnisse erzielen.

23.6.1 Zickzackmuster 4

Verwendung

Muster 4 kann für Urin- und Nicht-Urinproben verwendet werden, wenn eine Semiquantifizierung der Probe gewünscht wird.

Beschreibung

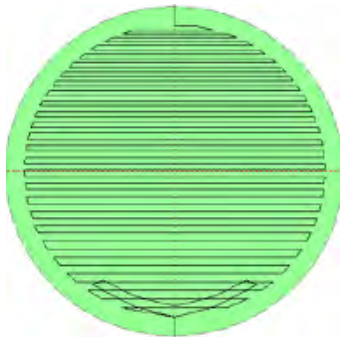
Ausgehend von der linken Seite werden ein paar Ausstriche links und rechts gemacht, dann Zickzack mit einem Abstand von 2,5 mm, der mit einem Abstand von 1 mm endet.

Dauer des Ausstreichens

18 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.6.2 Zickzackmuster 6

Verwendung

Muster 6 produziert zufriedenstellende Ergebnisse für Proben mit niedriger bis moderater mikrobieller Belastung, sowie für Proben mit hoher mikrobieller Belastung, wenn selektive Medien verwendet werden.

Beschreibung

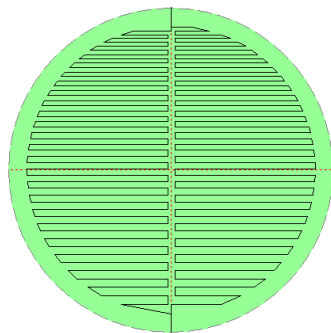
Ausgehend vom unteren Bereich des ersten Quadranten auf der linken Seite, bewegt sich das Kügelchen im Zickzack vom unteren in den oberen Bereich der Platte.

Dauer des Ausstreichens

18 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Bi-Plates vorgesehen.



23.6.3 Quadrantenmuster 18

Verwendung

Dieses Muster ist eine Alternative zum manuellen 4-Quadranten-Ausstrichmuster, das für mutmaßlich sterile Proben oder Proben mit erwarteter niedriger mikrobieller Belastung vorgesehen ist.

Beschreibung

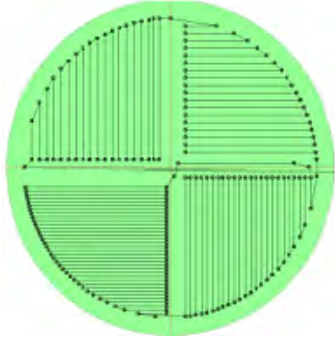
Ausgehend vom unteren Bereich des ersten Quadranten auf der linken Seite, bewegt sich das Kügelchen im Uhrzeigersinn und macht auf der gesamten Agaroberfläche sequentiell Ausstriche.

Dauer des Ausstreichens

19 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.6.4 Quadrantenmuster 19

Verwendung

Dieses Muster ist eine Alternative zum manuellen 4-Quadranten-Ausstrichmuster, das für sterile Proben und für nicht-sterile Proben mit niedriger bis moderater mikrobieller Belastung vorgesehen ist.

Beschreibung

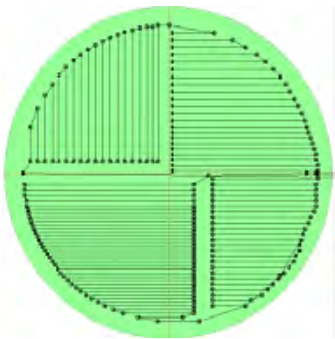
Ausgehend vom unteren Bereich des ersten Quadranten auf der linken Seite, bewegt sich das Kügelchen im Uhrzeigersinn und macht auf der gesamten Agaroberfläche sequentiell Ausstriche.

Dauer des Ausstreichens

30 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.6.5 Quadrantenmuster 20

Verwendung

Dieses Muster ist eine Alternative zum manuellen 4-Quadranten-Ausstrichmuster, das für Proben mit hoher mikrobieller Belastung vorgesehen ist. Dieses Muster benötigt deutlich mehr Zeit und reduziert die Verarbeitungsmenge auf dem Inoqula+™.

Beschreibung

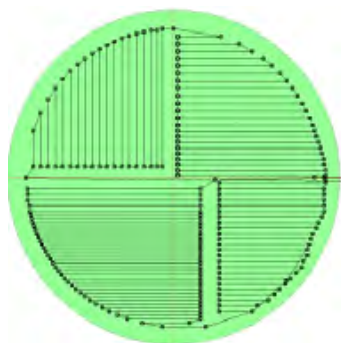
Ausgehend vom unteren Bereich des ersten Quadranten auf der linken Seite, bewegt sich das Kügelchen im Uhrzeigersinn und macht auf der gesamten Agaroberfläche sequentiell Ausstriche.

Dauer des Ausstreichens

38 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.

**23.7 Sekundäre Muster****HINWEIS**

Hierbei handelt es sich um grafische Darstellungen der verschiedenen verfügbaren Ausstreichmuster. Diese Darstellungen geben die genaue Route der magnetischen Antriebe an. Kleine Abweichungen bei der tatsächlichen Kügelchenbewegung, z. B. Rollen und Schütteln, sind Teil des Designs und sollen optimale Ausstreichergebnisse erzielen.

23.7.1 Muster 1: Rasenmuster**Verwendung**

Dieses Muster erzeugt einen Rasen aus Bakterien.

Beschreibung

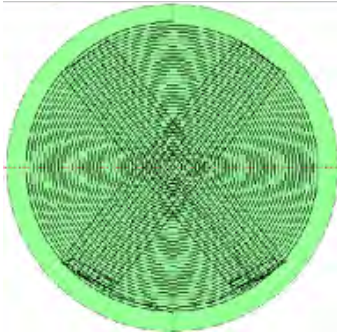
Ausgehend von der linken Seite werden ein paar Ausstriche gemacht, um das Inokulum von der linken Beimpungsposition auszustreichen. Das Kügelchen bewegt sich dann nach rechts und das Inokulum wird von der rechten Position ausgestrichen. Danach folgen mehrere Ausstrichen von unten rechts nach oben links. Schließlich wird eine Spirale vom Mittelpunkt bis zur oberen Position erstellt, um konfluierendes Wachstum zu erreichen.

Dauer des Ausstreichens

60 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.7.2 Muster 5: Zickzack 3,5 – 1 Beimpungsausstrich s200

Verwendung

Dieses Muster wird üblicherweise für Urinproben verwendet, kann aber auch für andere Flüssigkeiten verwendet werden.

Beschreibung

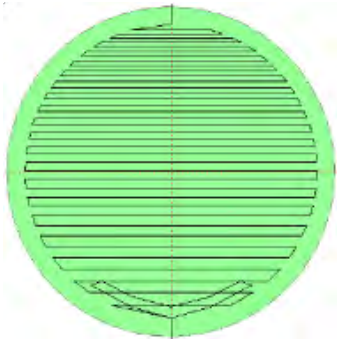
Ausgehend von der linken Seite werden ein paar Ausstriche links und rechts gemacht, dann Zickzack mit einem Abstand von 3,5 mm, der mit einem Abstand von 1 mm endet.

Dauer des Ausstreichens

15 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.7.3 Muster 7: Zickzack 3,5 – s200

Verwendung

Dieses Muster produziert ein semiquantitatives Zickzackmuster, das typischerweise für Urinkulturen verwendet wird.

Beschreibung

Ausgehend von oben bewegt sich das Kügelchen im Zickzack nach unten und macht auf der gesamten Agaroberfläche sequentiell Ausstriche.

Dauer des Ausstreichens

15 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.

**23.7.4 Muster 8: 3,5 – 1 s200 mehr Wachstum****Verwendung**

Muster 8 ist nützlich, wenn präzisere quantitative Zahlen gewünscht werden.

Beschreibung

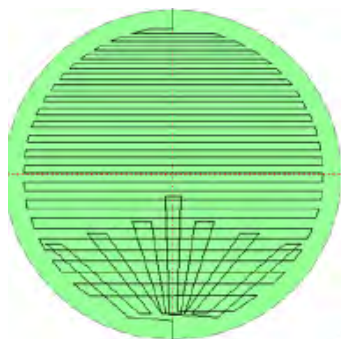
Ausgehend vom unteren Bereich des ersten Quadranten auf der linken Seite, bewegt sich das Kügelchen fächerartig, um das Inokulum auszustreichen und dann im Zickzack in den oberen Bereich der Platte.

Dauer des Ausstreichens

17 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.7.5 Muster 13: Muster für defekte Medien

Verwendung

Dieses Muster wird im SA-Verarbeitungsmodus verwendet, wenn der Anwender eine Platte als „defekt“ markiert hat. „Defekt“ kann bedeuten, dass die Platte kontaminiert ist.

Beschreibung

Dieses Muster verhindert die automatische Entfernung des Kugelchens und schickt die Platte zur Abfallposition, während das Kugelchen darin verbleibt.

Dauer des Ausstreichens

8 Sekunden

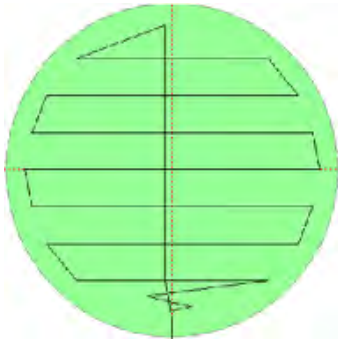
Plattenoptionen

Kann für Platten mit einer Kammer und Bi-Plates verwendet werden.

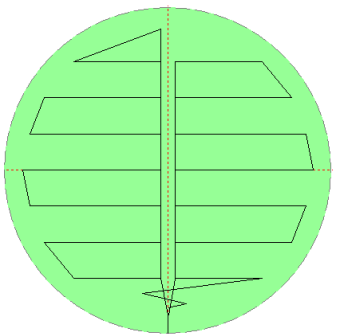
Inokulation

Es sollte kein Inokulum auf Platten platziert werden.

Muster für Platten mit einer Kammer



Muster für Bi-Plates



23.7.6 Muster 2: 4 Quadranten uniform s200

Verwendung

Dieses Muster ist eine Alternative zum manuellen 4-Quadranten-Ausstreichmuster.

Beschreibung

Ausgehend vom unteren Rand erstellt das K ugelchen ein 4 Quadrantenmuster: 1. Quadrant – 2 mm Abstand; 2. Quadrant – 2 mm Abstand; 3. Quadrant – 1,5 mm Abstand; 4. Quadrant – 1 mm Abstand

Dauer des Ausstreichens

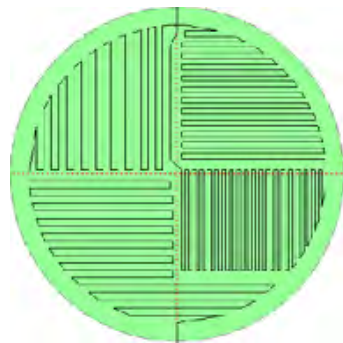
20 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.

Inokulation

Kann auf der linken oder rechten Indikatorleuchte beimpft werden.

**23.7.7 Muster 3: 4 Quadranten s200****Verwendung**

Dieses Muster ist eine Alternative zum manuellen 4-Quadranten-Ausstrichmuster. Dieses Muster ist mit Muster 2 identisch, kann aber nur auf der linken Seite der Platte beimpft werden.

Beschreibung

Ausgehend vom unteren Rand erstellt das K ugelchen ein 4 Quadrantenmuster: 1. Quadrant – 2 mm Abstand; 2. Quadrant – 2 mm Abstand; 3. Quadrant – 1,5 mm Abstand; 4. Quadrant – 1 mm Abstand.

Dauer des Ausstreichens

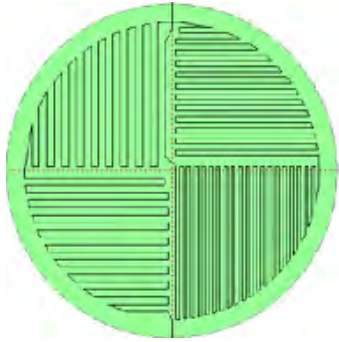
21 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.

Inokulation

Platten können nur auf der linken Indikatorleuchte beimpft werden.



23.7.8 Muster 9: Zickzack 3,5 – 1 s200 mehr Wachstum

Verwendung

Dieses Muster wird üblicherweise für Urinproben verwendet, kann aber auch für andere Flüssigkeiten verwendet werden.

Beschreibung

Beginnt mit ein paar Ausstrichen links und rechts, und beginnt dann ein Zickzackmuster mit einem Abstand von 1 mm. Fährt auf der linken Seite mit 3,5 mm bis 2 mm Abstand fort und endet auf der rechten Seite mit 2 mm bis 1 mm Abstand.

Dauer des Ausstreichens

21 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



23.7.9 Muster 10: Zickzack 5 mm + 2,5 – 1 s200

Verwendung

Dieses Muster kann verwendet werden, wenn eine Probe in einer starken Konzentration auf die Platte geschmiert wird. Das Kugelchen macht wegen des breiten Abstands des primären Ausstrichs nur mit einer geringen Menge Probenmaterial Ausstriche.

Beschreibung

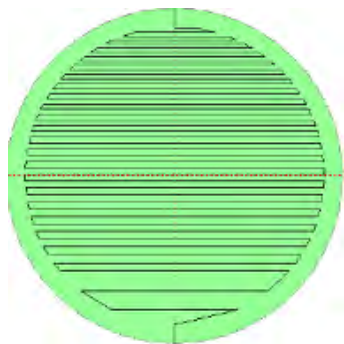
Ein Zickzackmuster beginnt mit 5 mm Abstand, der dann auf 2,5 mm und schließlich auf 1 mm verringert wird.

Dauer des Ausstreichens

17 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.

**23.7.10 Muster 11: Zickzack 2,5 mm – 1 Beimpf. s200****Verwendung**

Dieses Muster wird üblicherweise für Urinproben verwendet, kann aber auch für andere Flüssigkeiten verwendet werden.

Beschreibung

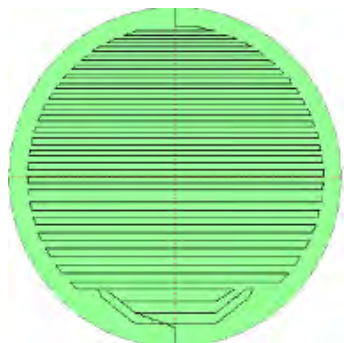
Beginnt mit einem kurzen Ausstrich, um Probenmaterial aufzunehmen, gefolgt von einem Zickzack mit 2,5 mm Abstand, und endet mit 1 mm Abstand.

Dauer des Ausstreichens

21 Sekunden

Plattenoptionen

Nur zur Verwendung mit Platten mit einer Kammer vorgesehen; Bi-Plates sollten niemals mit diesem Muster verwendet werden.



1. Croxatto, A., Dijkstra, K., Prod'hom, G. & Greub, G. (2015). *Comparison of Inoculation with the Inoqula and WASP Automated Systems with Manual Inoculation*. Journal of Clinical Microbiology, vol. 53 (7), 2298 - 2307.
2. Froment, P., Marchandin, H., Vande Perre, P. and Lamy, B. (2014). *Automated versus Manual Sample Inoculations in Routine Clinical Microbiology: a Performance Evaluation of the Fully Automated Inoqula Instrument*. Journal of Clinical Microbiology, vol. 53 (3), 796.
3. Kleefstra, M.¹, Visser, C.², Kaap, van der, M.¹, (2011). *Reproducibility and quality of the Inoqula*.
1. Kiestra Lab Automation, Drachten & 2. Department of Medical Microbiology, Academic Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands.
4. Ullberg, M., Wrzalik, A., Özenci, V. (2015). *Evaluation of Newly Optimized Streaking Patterns Produced by the BD Inoqula™*. Division of Clinical Microbiology, Karolinska University Hospital, Huddinge, Stockholm, Sweden.
5. Eigner, U.¹, Schäfer, J.¹, Winter, S.¹, Schwarz, R.¹, Bourbeau P.² (2015). *Evaluation of Two Different Streaking Patterns Produced by the BD Kiestra™. Inoqula™ Instrument in Comparison to Manual Streaking of Selenite-F Broths*. 1. Lab. Limbach, Heidelberg, Germany, 2. BD Diagnostics, Sparks, MD, USA. Poster # 2980 ASM.
6. Brivio, A.¹, Arena F.², Babini, G.¹, Casari, E.³, Ferrari, L.⁴, Giuliani, G.⁵, Maria Rossolini, G.^{2,6,7} and Participants to the Italian BD Kiestra Workshop Tour. (2013) *Multicenter evaluation of the rolling-bead automated Inoculation Technology (BD Kiestra Inoqula BT™) For isolation of bacterial cultures*. 1. BD Italia, Milano, Italy 2. University of Siena, Siena, Italy 3. Microbiology Laboratory, Humanitas Research Hospital, Rozzano, Italy 4. Laboratory Medicine and Microbiology, Istituti Ospitalieri Hospital, Cremona, Italy 5. Laboratory Medicine and Microbiology, G. Salvini Hospital, Garbagnate Milanese, Italy 6. University of Florence, Florence, Italy 7. Laboratory of Microbiology and Virology, Careggi University Hospital, Florence, Italy. ECCMID 2013.

24 Supervisor-Autorisierungen für ReadA™ Compact

Neben Bedienerfunktionen kann ein Supervisor folgende Aktionen ausführen:

- Einschalten des ReadA™ Compact
- Ändern der Konfigurationseinstellungen in der ReadA Compact-Anwendung
- Ändern der Kameraeinstellungen

24.1 Einschalten des ReadA™ Compact

Das ReadA™ Compact ist normalerweise immer eingeschaltet. Wenn das ReadA™ Compact ausgeschaltet wird, kann nur ein Benutzer mit Supervisorrechten das Gerät wieder einschalten.

HINWEIS

Für den einwandfreien Betrieb ist es zwingend erforderlich, dass sich keine Platte zwischen der Scanposition und der Kamera befindet, wenn das ReadA™ Compact eingeschaltet wird.

Führen Sie dem ReadA™ Compact über die ProceedA-Eingabespur Platten zu.

Entnehmen Sie Platten nur während eines Stopps aus dem ReadA™ Compact. Entnehmen Sie Platten erst nach dem Austragen in der ReadA Compact-Anwendung aus dem Inkubator.

1. Schalten Sie das ReadA™ Compact ein.
2. Drücken Sie die blaue Rücksetztaste neben dem ProceedA-Monitor.
3. Doppelklicken Sie auf das **ReadA Compact**-Symbol auf dem ProceedA-Monitor, um die ReadA Compact-Anwendung zu starten.
4. Wählen Sie **Log on** (Anmelden).
5. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
6. Wählen Sie **Start [F2]**.

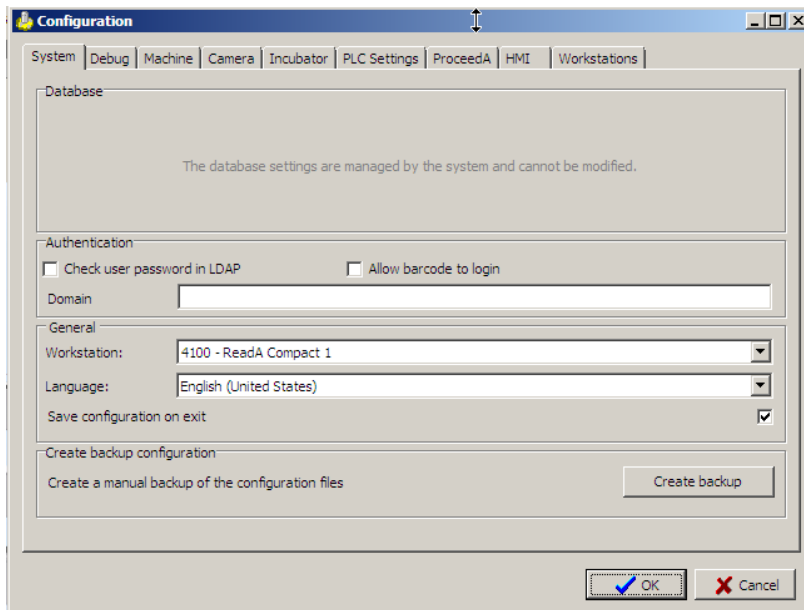
24.2 Starten des ReadA Compact-Konfigurationstools

Ein Supervisor kann die Konfigurationseinstellungen in der ReadA Compact-Anwendung ändern.

So starten Sie die Konfigurationsfunktion:

1. Starten Sie die ReadA Compact-Anwendung.
2. Melden Sie sich als Supervisor an.
3. Drücken Sie **[Ctrl]+[F12]** ([Strg]+[F12]), oder wählen Sie **Tools** (Werkzeuge).
4. Wählen Sie im Menü **Configuration** (Konfiguration) aus. Das Dialogfeld „Configuration“ (Konfiguration) wird angezeigt; die Registerkarte „System“ ist aktiv.

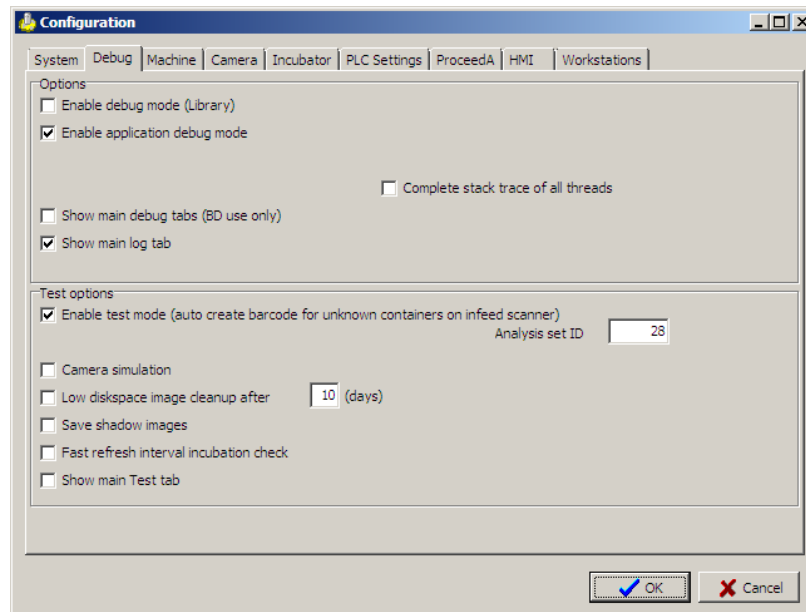
24.2.1 Registerkarte „System“: Konfiguration der allgemeinen Einstellungen



| Authentifizierung | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---------------------------------|--|---------------------|
| Benutzerkennwort in LDAP prüfen | Anwählen, wenn das Passwort in LDAP geprüft werden muss. | AUS |
| Domäne | Geben Sie die LDAP-Internetdomäne ein (nur wenn in LDAP das Passwort geprüft werden muss). | AUS |

| Allgemein | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--------------------------------------|---|---------------------|
| Arbeitsstation | Wählen Sie die Arbeitsstation, für die Konfigurationseinstellungen eingegeben werden sollen. | ReadA Compact 1 |
| Log-Speicherort | Wählen Sie einen Speicherort für die Protokolldatei aus. | Datei |
| Language (Sprache) | Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche aus. | Deutsch |
| Konfiguration beim Beenden speichern | Anwählen, damit alle Änderungen gespeichert werden, wenn Sie das Konfigurationsfenster schließen. | EIN |

24.2.2 Registerkarte „Debug“ (Debugging): Konfiguration von Einstellungen für das Geräte-Debugging

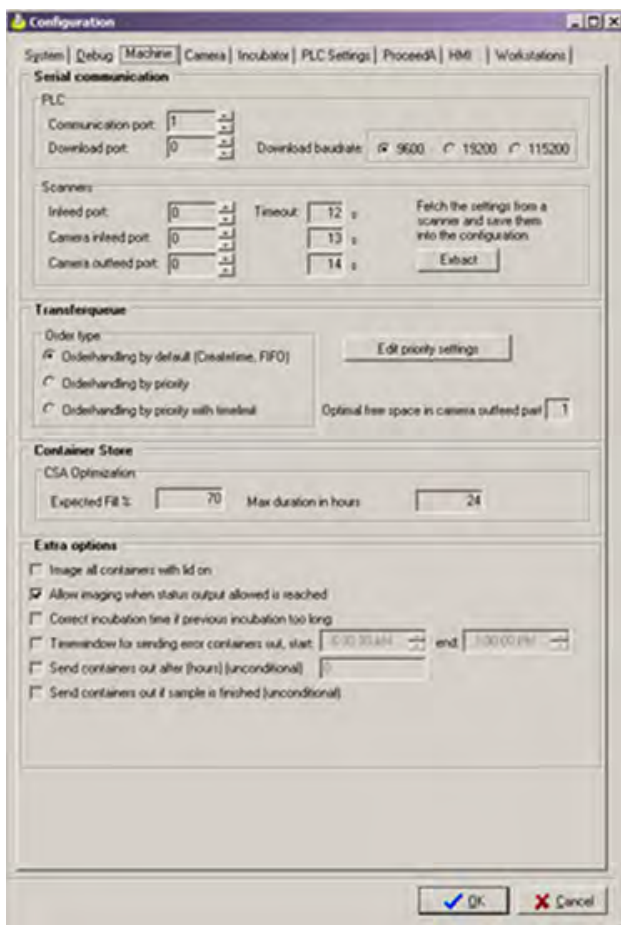


| Optionen | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|---|---------------------|
| Enable debug mode (Debugging-Modus aktivieren) | Anwählen, um die Ursache von Fehlern im Modul zu finden. | AUS |
| Debugging-Modus für Anwendung aktivieren | Anwählen, um Informationen zur Wiederherstellung nach einem Fehler an einem entfernten Speicherort zu finden. | EIN |
| Haupt-Registerkarten für Debugging anzeigen (nur für BD) | Anwählen, um die wichtigsten Debugging-Registerkarten anzuzeigen und eine eingehende Überwachung des Moduls zu ermöglichen. | AUS |
| Haupt-Registerkarte der Protokollierung anzeigen | Anwählen, um die Liste der Logs auf der Registerkarte anzuzeigen. | EIN |

| Testoptionen | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|---|---------------------|
| Testmodus aktivieren (autom. Barcodeerstellung für unbekannte Behälter am Zufuhrscanner) | Anwählen, um zu Testzwecken automatisch Barcodes zu erstellen (wenn noch keine Datenbank erstellt wurde). | AUS |
| Kamerasimulation | Anwählen, um das Modul zu testen, wenn keine Kamera vorhanden ist. | AUS |

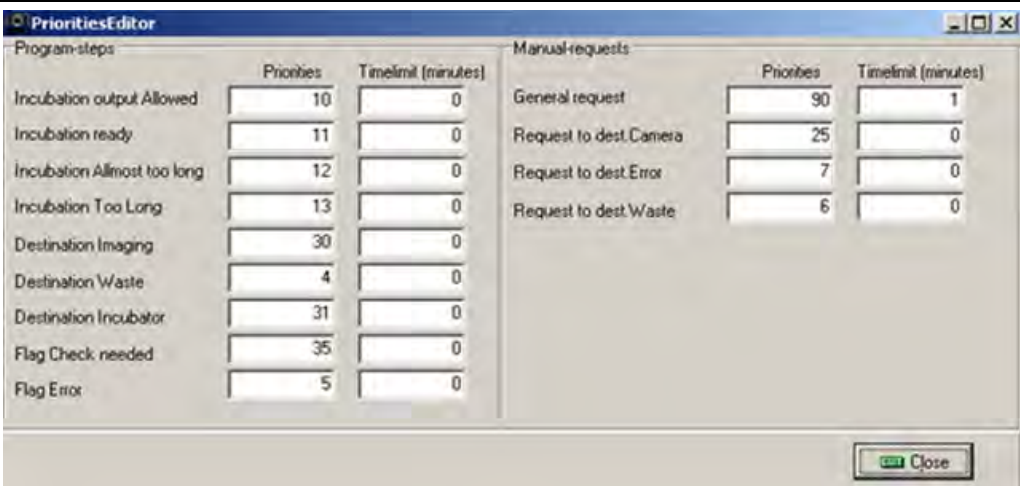
| Testoptionen | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|---|---------------------|
| Low disk space image cleanup after (Bilder löschen bei geringer Speicherverfügbarkeit nach ...) (Tage) | Anwählen, um Testfotos automatisch zu entfernen, wenn wenig Festplattenspeicher verfügbar ist. | AUS |
| Save Shadow Images (Schattenbilder speichern) | Anwählen, um Dateien während Tests sofort in einem Parallelprozess zu speichern. | AUS |
| Kurzes Aktualisierungsintervall der Inkubationsprüfung | Anwählen, um alle Platten alle 10 Sekunden auf abgelaufene Inkubationsdauer zu prüfen. | AUS |
| Haupt-Registerkarte der Tests anzeigen | Anwählen, um eine Registerkarte „Test“ zur Haupt-Schnittstelle hinzuzufügen (nur zu Testzwecken). | AUS |

24.2.3 Registerkarte „Machine“ (Gerät): Konfiguration der Verbindungseinstellungen



| Serielle Kommunikation | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|---|--|
| PLC port (PLC-Anschluss) | Geben Sie den Kommunikationsanschluss (COM-Anschluss) an, mit dem die Geräte verbunden sind. 0 = Es findet keine Kommunikation mit dem Gerät statt. | 2 |
| PLC port download (PLC-Anschluss für Download) | Dient dazu, einen Kommunikationsanschluss für den Download von Software auf die PLC anzugeben. | 10 |
| Baudrate (Optionsschaltfläche) | Wählen Sie die Baudrate der Verbindung. | 115,200 |
| Infeed scanner port + TimeOut (Scanneranschluss Zufuhr + Zeitüberschreitung) | Dient dazu, den Kommunikationsanschluss für den Scanner an der Zufuhr anzugeben. | Com6, Timeout 30 sec (COM6, Zeitüberschreitung 30 s) |
| Camera infeed scanner port + TimeOut (Scanneranschluss Kameraeingang + Zeitüberschreitung) | Dient dazu, den Kommunikationsanschluss für den Kameraeingang anzugeben. | Com4, Timeout 30 sec (COM4, Zeitüberschreitung 30 s) |
| Camera outfeed scanner port + TimeOut (Scanneranschluss Kameraausgang + Zeitüberschreitung) | Dient dazu, den Kommunikationsanschluss für den Kameraausgang anzugeben. | Com5, Timeout 30 sec (COM5, Zeitüberschreitung 30 s) |
| Abrufkonfiguration – Schaltfläche „Extract“ (Extrahieren) | Wählen Sie Extract (Extrahieren), um Einstellungen von einem Scanneranschluss abzurufen und in der Konfigurationsdatei des ReadA Compact zu speichern. | Config.ini (umbenennen und laden) |

| Transfer-Warteschlange | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|--|---|
| <p>Optionsschaltflächen unter „Order type“ (Auftragstyp)</p> | <p>Geben Sie die Art der Auftragsabwicklung an:</p> <p>order handling by default (Createtime, FIFO) (standardmäßige Auftragsabwicklung [Erstellzeit, FIFO])</p> <p>order handling by priority (Auftragsabwicklung nach Priorität)</p> <p>order handling by priority with time limit (Auftragsabwicklung nach Priorität mit Zeitbeschränkung)</p> | <p>Nach Priorität mit Zeitbeschränkung</p> |
| <p>Prioritätseinstellungen bearbeiten</p> | <p>Prioritätseinstellungen sollten nur von einem BD-Projekttechniker oder einer von BD autorisierten Person geändert werden.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Fenster „Priorities Editor“ (Prioritätenbearbeitung) zu öffnen.</p> | <p>Kundenspezifisch. Prioritätseinstellungen beeinflussen den allgemeinen Verfahrensablauf.</p> |

| Transfer-Warteschlange | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|--------------|---------------------|
|  | | |

Im „Priorities Editor“ (Prioritäteneditor) können Sie einem Status eine Priorität zuweisen, um die Reihenfolge der FIFO-Warteschlange (FIFO = first in, first out) für den Greifer festzulegen. Wenn die Zeitbeschränkung überschritten wird, erhält der Artikel automatisch höchste Priorität. Wenn Sie einen Prioritätswert in das Textfeld „Priorities“ (Prioritäten) eingeben, führt der ReadA™ Compact die Schritte in der angegebenen Prioritätenreihenfolge aus. Je höher der Wert, desto höher ist die Priorität. Fügen Sie eine Zeitbeschränkung hinzu, wenn das ReadA™ Compact einen noch anstehenden Schritt mit abgelaufenem Zeitlimit überspringen soll. Wählen Sie **Close** (Schließen), um dieses Fenster zu schließen.

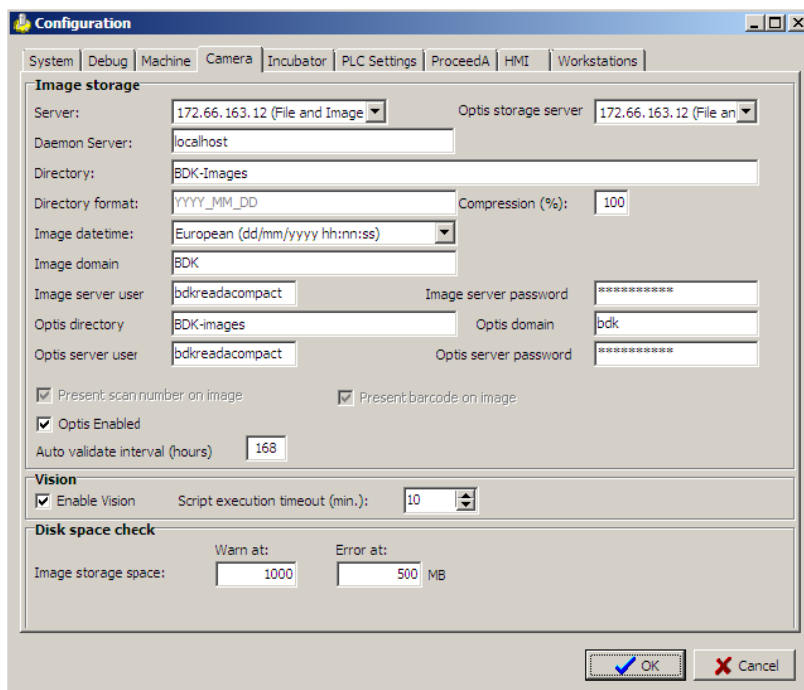
| | | |
|---|---|---|
| Optimal free space in camera outfeed part (Optimaler freier Platz am Kameraausgang) | Geben Sie den Platz an, der zur Optimierung des Prozesses frei gehalten werden soll. 1 = alle voll außer 1 | 2 |
|---|---|---|

| Behälterdepot | Beschreibung | Standardeinstellung |
|------------------------------------|---|---|
| CSA optimization (CSA-Optimierung) | Behälterdepot-Verfügbarkeit, festgelegt für optimierte Plattenlagerung. | Expected fill (Erwartete Auslastung) – 70 % Maximum duration in hours (Max. Dauer in Stunden) – 24 |

| Zusätzliche Optionen | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|--|---------------------|
| Alle Behälter mit Deckel abbilden | Anwählen, um alle Behälter mit aufgesetztem Deckel zu fotografieren. | AUS |
| Bildgebung zulassen, wenn Status „Ausgabe zulässig“ erreicht ist | Anwählen, um beispielsweise nach 15 Stunden (von 16 Stunden Gesamtkubationsdauer) ein Bild zu erstellen. | AUS |

| Zusätzliche Optionen | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|---|--|
| Inkubationsdauer korrigieren, wenn vorherige Inkubation zu lang | Anwählen, um die zweite Inkubation zu verkürzen, wenn die erste Inkubation aufgrund eines Modulfehlers länger als geplant gedauert hat. | EIN |
| Time window for sending error containers out (Zeitfenster für Ausgabe fehlerhafter Behälter) | Anwählen und eine Start- und eine Endzeit für die Ausgabe fehlerhafter Behälter im Fall einer Störung eingeben. | Kundenspezifisch; „Aus“ bei Laborbetrieb rund um die Uhr |
| Send containers out after (hours) (unconditional) (Behälter ausgeben nach [Stunden][bedingungslos]) | Anwählen, um eine maximale Inkubationsfrist zur Vermeidung von Pilzwachstum einzustellen. | AUS |
| Behälter ausgeben, wenn Probe fertig ist (bedingungslos) | Anwählen, um Behälter am Ende der Inkubationszeit ausgeben zu lassen. Diese Einstellung überschreibt andere Einstellungen. | AUS |

24.2.4 Registerkarte „Camera“ (Kamera): Konfiguration der Kameraeinstellungen



| Bildarchivierung | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Server | Geben Sie die IP-Adresse des Bildservers ein. (Dies wird in der Datenbank konfiguriert). | Kundenspezifisch |
| Optis-Archivierungsserver | Optional können Sie einen anderen Speicherort für die SHQI - Rohdatendateien wählen. | Kundenspezifisch |
| Daemon-Server | Geben Sie die IP-Adresse des Daemon-Servers ein. | localhost |
| Verzeichnis | Geben Sie den Verzeichnisnamen ein. | BDK-Bilder |
| Directory format (Verzeichnisformat) | Geben Sie das Verzeichnisformat an. | YYYY_MM_DD (JJJJ_MM_TT) |
| Compression (Komprimierung) | Geben Sie den Prozentsatz der JPEG-Komprimierung an. | 100% |
| Datum/Uhrzeit abbilden | Geben Sie an, wie Datum/Zeit im Bild angezeigt werden. | Kundenspezifisch |
| Bilddomäne | Legen Sie den Domainnamen fest, der im Netzwerk für den RCiDaemon verwendet wird, um auf den Bilddatei-Server zuzugreifen. | BDK |
| Bild-Serverbenutzer | Legen Sie den Domain-Benutzernamen mit Lese- und Schreibberechtigung für den Optis-Dateiserver fest. | Kundenspezifisch |
| Bild-Serverkennwort | Legen Sie das Passwort für den Domain-Benutzer mit Lese- und Schreibberechtigung für den Bilddatei-Server fest. | Kundenspezifisch |
| Optis-Verzeichnis | Legen Sie den Pfad-Speicherort fest. | BDK-Bilder |
| Optis-Domäne | Legen Sie den Domainnamen fest; wenn kein Domain-Benutzer für BD verfügbar ist, verwenden Sie den Computernamen und einen lokalen Admin-Account. | Kundenspezifisch |
| Optis-Serverbenutzer | Legen Sie den Domain-Benutzernamen mit Lese- und Schreibberechtigung für den Optis-Dateiserver fest. | Kundenspezifisch |

| Bildarchivierung | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|--|---------------------|
| Optis-Serverpasswort | Legen Sie das Passwort für den Domain-Benutzer mit Lese- und Schreibberechtigung für den Optis-Dateiserver fest. | Kundenspezifisch |
| Optis aktiviert | Anwählen, um Optis zu aktivieren. | Ausgewählt |
| Automatisches Validierungsintervall (Stunden) | Nicht verfügbar | k. A. |

| Ansicht | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|-----------------|---------------------|
| Ansicht aktivieren | Nicht verfügbar | k. A. |
| Script execution timeout (Zeitüberschreitung Skriptausführung) | Nicht verfügbar | k. A. |

| Festplattenspeicher-Prüfung | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|--|---------------------|
| Image storage space Warn at (Bildspeicherplatz Warnung bei) | Geben Sie den Mindest-Festplattenspeicher für die Warnmeldung „space too low“ (Festplattenspeicher zu gering) ein. | 1000 MB |
| Image storage space Error at (Bildspeicherplatz Fehler bei): | Geben Sie den Mindest-Festplattenspeicher für die Fehlermeldung „space too low“ (Festplattenspeicher zu gering) ein. | 500 MB |

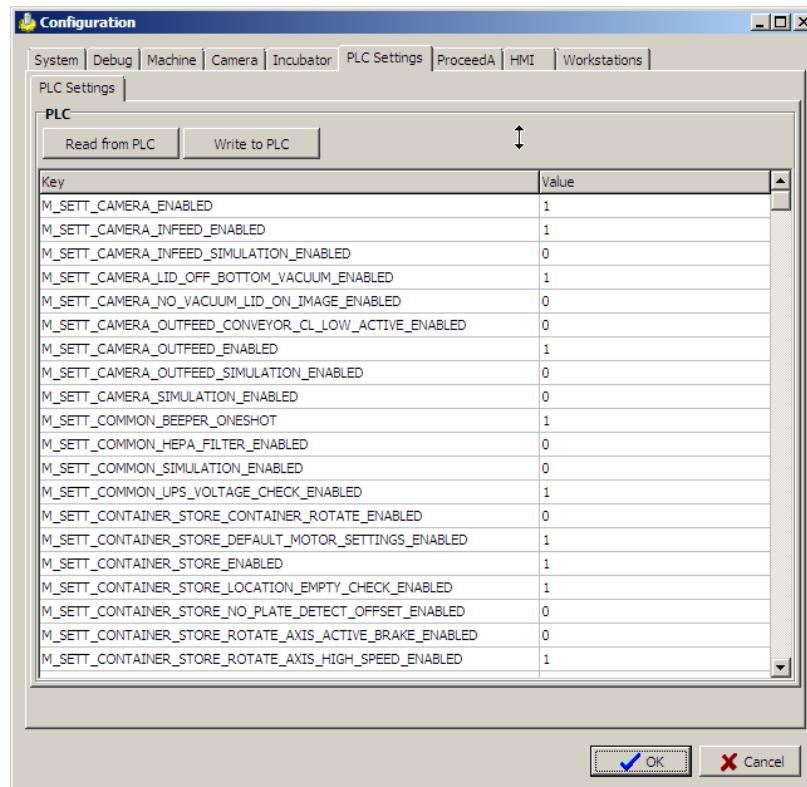
24.2.5 Registerkarte „Inkubator“: Konfiguration von Inkubatoreinstellungen



| Incubation sensor settings (Inkubatorsensoreinstellungen) | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|--|--------------------------------------|
| Sensor | Wählen Sie den Sensor aus, für den Sie Einstellungen eingeben möchten. | dTRON |
| Com port (COM-Anschluss) | Geben Sie den COM-Anschluss für den betreffenden Sensor ein. 0 = keine Kommunikation | 7 |
| Baudrate | Wählen Sie die Baudrate der Verbindung. | 9,600 |
| Update interval (Aktualisierungsintervall) | Geben Sie ein Aktualisierungsintervall für die Verbindung ein. | 20.000 ms |
| Station number (Stationsnummer) | Wählen Sie die Stationsnummer des Sensors aus, hängt von der Anzahl der Regler ab. | Müssen drei verschiedene Werte sein. |

| Incubation sensor settings (Inkubatorsensoreinstellungen) | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|--|----------------------------|
| Warnung Differenz nach oben | Geben Sie einen Wert für die zulässige Abweichung nach oben ein. Bei Übersteigen dieses Werts wird eine Warnung generiert. | Kundenspezifisch |
| Warnung Differenz nach unten | Geben Sie einen Wert für die zulässige Abweichung nach unten ein. Fällt der Messwert unter diesen Wert, wird eine Warnung ausgegeben. | Kundenspezifisch |
| Error diff high (Fehler Differenz nach oben) | Geben Sie einen Wert für die zulässige Abweichung nach oben ein. Bei Überschreiten dieses Werts wird eine Fehlermeldung angezeigt. | Kundenspezifisch |
| Error diff low (Fehler Differenz nach unten) | Geben Sie einen Wert für die zulässige Abweichung nach unten ein. Fällt der Messwert unter diesen Wert, wird eine Fehlermeldung ausgegeben. | Kundenspezifisch |

24.2.6 Registerkarte „PLC Settings“ (PLC-Einstellungen): Konfiguration der PLC-Einstellungen



HINWEIS

Die Werte im Bildschirmfoto und in der nachfolgenden Liste dienen als Beispiele. Ist-Werte sind kundenspezifisch.

| PLC-Einstellungen | Beschreibung | Standardeinstellung |
|-------------------|--|---|
| Von PLC einlesen | Wählen, um die aktuellen Einstellungen von der PLC einzulesen. | Die Liste wird automatisch aufgefüllt; kundenspezifisch. „M“ steht für Marker. |
| In PLC schreiben | Wählen und die dabei Enter drücken, um die geänderten Werte zu bestätigen und sie an die PLC zu senden. ReadACompact.ini ReadACompact+PLC.ini | Kundenspezifisch |

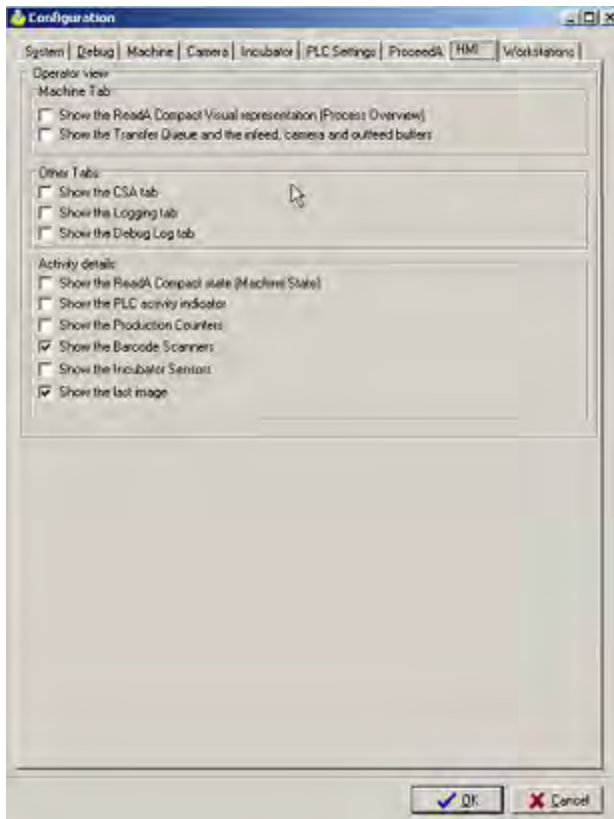
24.2.7 Registerkarte „Proceed“: Konfiguration von ProceedA-Einstellungen



| Kommunikation | Beschreibung | Standardeinstellung |
|------------------------------|--|---------------------|
| Verzeichnis | Geben Sie das Verzeichnis für die Kommunikation mit dem ProceedA ein. | Y:\ProceedA_Comm |
| ProceedA | Wählen Sie das ProceedA aus, für das Sie Einstellungen eingeben möchten. | 2 |
| ProceedA-Zufuhr deaktivieren | Anwählen, um das ReadA™ Compact als Einzelgerät zu betreiben. | AUS |

| Kommunikation | Beschreibung | Standardeinstellung |
|--|---|---------------------|
| Deny ProceedA request to send when the infeed buffers are full (ProceedA-Anforderungen zur Weitergabe verweigern, wenn die Zufuhrpuffer voll sind) | Anwählen, um die Zufuhr zu blockieren, wenn die Zufuhrpuffer voll sind. Das ProceedA probiert es dann bei einem anderen ReadA™ Compact. | AUS |
| Unbekannte Behälter vom ProceedA annehmen (Scanfehler) | Anwählen, um Behälter anzunehmen, auch wenn ein Scanfehler vorliegt. | AUS |
| Alle Inkubationsarten vom ProceedA annehmen | Anwählen, um alle Plattentypen vom ProceedA zur Inkubation anzunehmen. | AUS |
| Verbindungsdateien sichern | Zu Untersuchungszwecken | AUS |
| Output request timeout (Zeitüberschreitung Ausgabeanforderung) | Geben Sie die Anzahl Sekunden ein, die die Ausgabe an den ProceedA warten muss, bevor es im Fall einer negativen Antwort auf die Ausgabeanforderung einen neuen Versuch unternimmt. | 15 Sekunden |
| ProceedA request to send back delay (after previous plate) (Verzögerung ProceedA-Anforderung [nach vorheriger Platte]) | Geben Sie die Anzahl Sekunden ein, um die sich der Zulauf vom ProceedA im Fall einer negativen Antwort auf die Eingabeanforderung verzögern muss. | 0 Sekunden |

24.2.8 Registerkarte „HMI“: Konfiguration der Einstellungen für die Mensch-Maschine-Schnittstelle

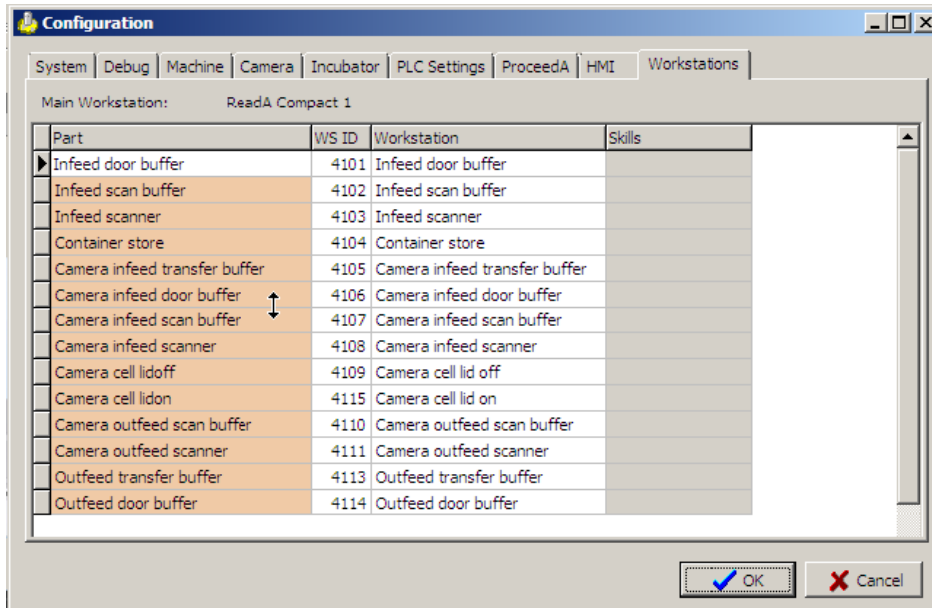


| Registerkarte „Machine“ (Gerät) | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|---|---------------------|
| Show the ReadA Compact visual representation (Process overview) (Die ReadA Compact-Übersicht anzeigen [Prozessübersicht]) | Anwählen, um „Process Overview“ (Prozessübersicht) in die Benutzeroberfläche einzubinden. | Kundenspezifisch |
| Show the Transfer queue and the infeed, camera and outfeed buffers (Die Transportwarteschlange sowie die Zufuhr-, Kamera- und Ausgabepuffer anzeigen) | Anwählen, um diese Elemente in die Benutzeroberfläche einzubinden. | Kundenspezifisch |

| Andere Registerkarten | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|--|---------------------|
| Registerkarte „CSA“ anzeigen | Anwählen, um die Registerkarte „CSA“ für den Bediener verfügbar zu machen. | Kundenspezifisch |
| Registerkarte „Protokollierung“ anzeigen | Anwählen, um die Registerkarte „Logging“ (Protokollierung) für den Bediener verfügbar zu machen. | Kundenspezifisch |
| Show the Debug log tab (Registerkarte „Debugging-Protokoll“ anzeigen) | Anwählen, um die Registerkarte „Debug Log“ (Debugging-Protokoll) für den Bediener verfügbar zu machen. | Kundenspezifisch |

| Aktivitätsdetails | Beschreibung | Standardeinstellung |
|---|--|---------------------|
| Show the ReadA Compact state (module state) (Status des ReadA Compact anzeigen [Gerätstatus]) | Anwählen, um den Status des ReadA™ Compact auf der rechten Bildschirmseite anzuzeigen. | Kundenspezifisch |
| PLC-Aktivitätsanzeige anzeigen | Anwählen, um die PLC-Aktivitätsanzeige auf der rechten Bildschirmseite anzuzeigen. | Kundenspezifisch |
| Show the Production counters (Produktionszähler anzeigen) | Anwählen, um die Produktionszähler auf der rechten Bildschirmseite anzuzeigen. | Kundenspezifisch |
| Show the Barcode scanners (Barcodescanner anzeigen) | Anwählen, um die Barcodescanner auf der rechten Bildschirmseite anzuzeigen. | Kundenspezifisch |
| Show the Incubator sensors (Inkubatorsensoren anzeigen) | Anwählen, um die Inkubatorsensoren auf der rechten Bildschirmseite anzuzeigen. | Kundenspezifisch |
| Letztes Bild anzeigen | Anwählen, um das letzte Bild auf der rechten Bildschirmseite anzuzeigen. | Kundenspezifisch |

24.2.9 Registerkarte „Workstations“ (Arbeitsstationen): Konfiguration von Arbeitsstationseinstellungen



Auf dieser Registerkarte können Sie eine Qualifikation mit einem Plattenziel (Ort, an dem die Qualifikation angewendet wird) verknüpfen.

24.3 Verfahren der Optis-Kamerakalibrierung

Die Pixelkalibrierungsplatte wird für die BD Kiestra™ Optis™-Kamerakalibrierung eines ReadA™ Compact Version 1.1 verwendet.

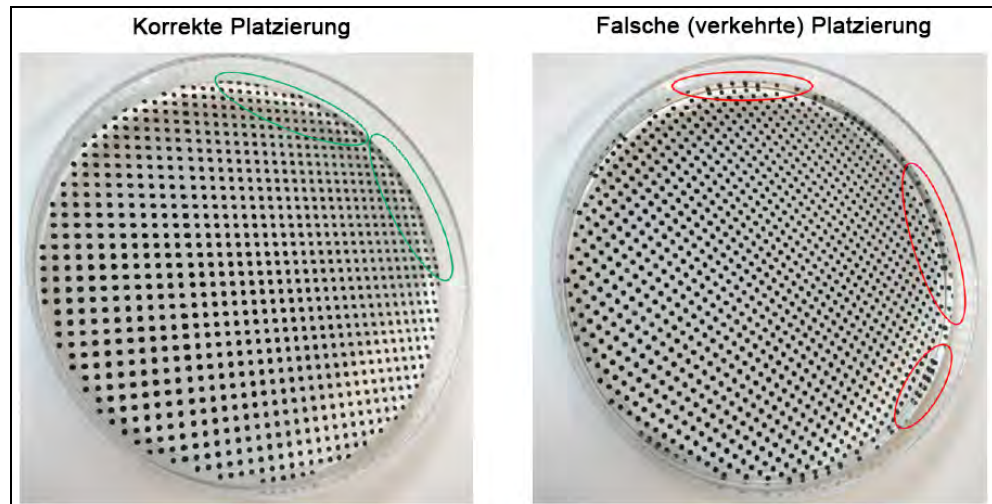
24.3.1 Platte, die für die Kalibrierung des ReadA™ Compact v1.1 erforderlich ist

HINWEIS

Eine falsche Platzierung der Kalibrierungsscheibe wirkt sich negativ auf die Kamerakalibrierung und die Genauigkeit der Kolonieaufnahme bei der Verarbeitung von Proben auf dem automatisierten ID-Verarbeitungsmodul aus.

Stellen Sie sicher, dass die Kalibrierungsscheibe mit den Punkten nach oben, d. h. zum Deckel weisend platziert ist:

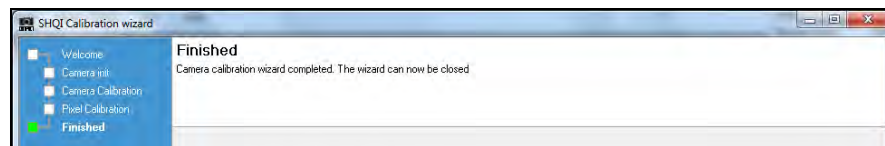
1. Berühren Sie die Oberfläche der Scheibe. Wenn die Textur der gedruckten Punkte spürbar ist, wurde die Scheibe richtig platziert.
2. Wenn sich die Oberfläche glatt anfühlt, wurde die Scheibe verkehrt herum platziert. Drehen Sie die Scheibe um, um sie richtig zu platzieren.
3. Wenn auf der Seite der Scheibe wie im Bild rechts Reflektionen der Punkte zu sehen sind, wurde die Scheibe verkehrt herum platziert. Drehen Sie die Scheibe um, um sie richtig zu platzieren.



24.3.2 Verfahren

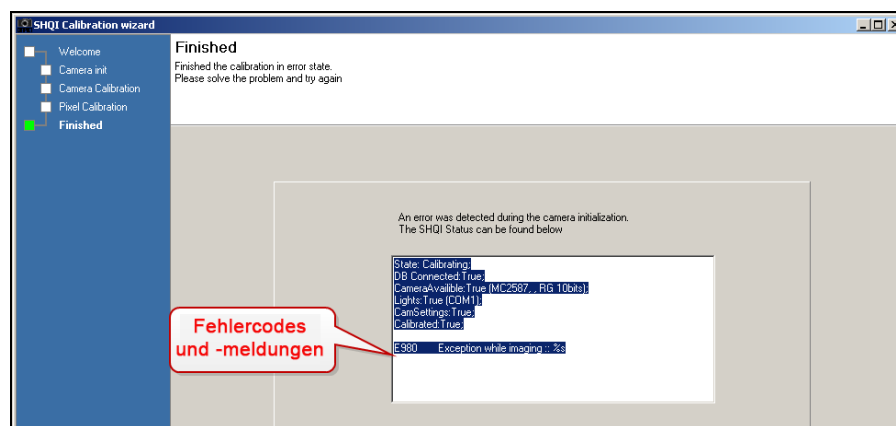
1. Tippen Sie im Hauptfenster der Anwendung ReadA Compact auf **Tools [F7]** (Werkzeuge [F7]).
2. Tippen Sie **SHQI Calibration** (SHQI-Kalibrierung) an.

Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten, um die Kalibrierung abzuschließen. Nachdem das Verfahren der Kamerakalibrierung abgeschlossen ist, wird die folgende Meldung angezeigt:

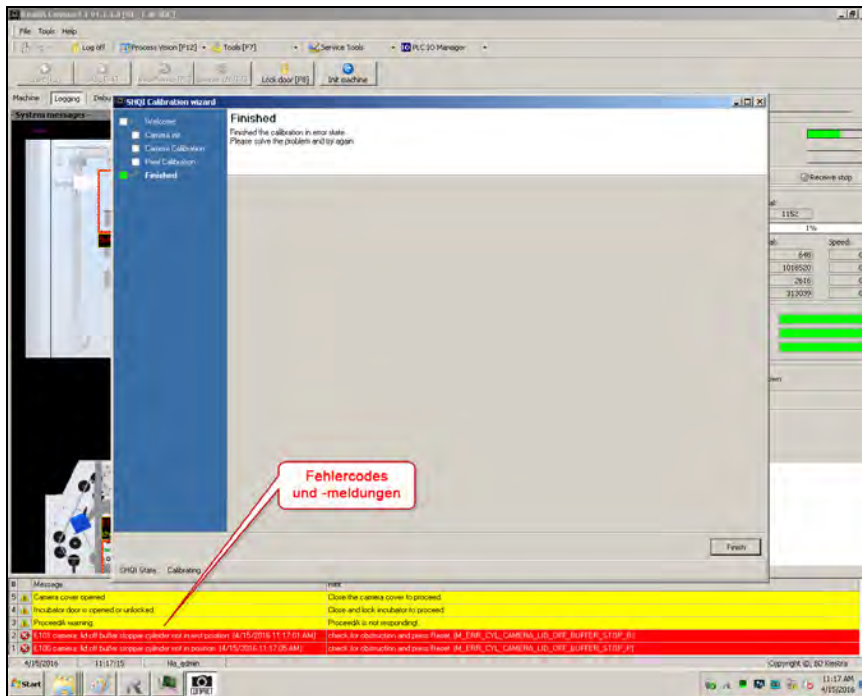


Schließen Sie wie beschrieben den Assistenten.

Wenn das Verfahren nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Der Fehler kann entweder durch den Assistenten:



oder im ReadA-Compact-Statusbildschirm angezeigt werden:



Wenn ein Fehler den erfolgreichen Abschluss des Kamerakalibrierungsverfahrens verhindert, wenden Sie sich an BD.

HINWEIS

Die Kalibrierung muss nach jedem Reinigen der Kamera, oder wenn das Gehäuse der Kamera geöffnet oder geschlossen wurde, durchgeführt werden.

25 Übersicht der unterstützenden Anwendungen

Die zum Betrieb des Systems erforderlichen Softwareanwendungen sind durch Anmeldeverfahren vor unbefugtem Zugriff geschützt. Während des Anmeldeverfahrens wird die Zugriffsebene des Benutzers ermittelt. Die Anwendungen für Benutzer lassen sich grob in die folgenden Benutzerzugriffskategorien unterteilen:

| Zugriffsebene | Anwendung | Arbeitsstation |
|---------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Normaler Benutzer | SorterA-BarcodA | SorterA-BarcodA |
| | InoquIA | InoquIA |
| | ReadA Compact | ProceedA |
| | ProceedA | ProceedA |
| Erfahrener Benutzer | ArchivA Viewer | Alle Arbeitsstationen |
| | ReadA Overview | Alle Arbeitsstationen |
| | DB Manager | SorterA-BarcodA |
| | Drucker für Bouillonröhrchenetiketten | InoquIA |

Je nach Konfiguration Ihres Systems werden etwa 30 bis 60 zusätzliche Anwendungen installiert, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Diese anderen Anwendungen können nur von BD-Partnern aufgerufen werden.

25.1 „ReadA Overview“ (Übersicht ReadA)

„ReadA Overview“ (Übersicht ReadA) zeigt Probeninformationen an und dient zur Nach- und Rückverfolgung von Trägern. Wenn ein Problem oder Fehler auftritt, finden Sie in „ReadA Overview“ (Übersicht ReadA) nähere Einzelheiten.

Schnellinfo zu Probe/Behälter

1. Öffnen Sie **ReadA Overview** (Übersicht ReadA).
2. Wählen Sie **Quick sample/container info** (Schnellinfo zu Probe/Behälter). Das Fenster „Quick sample/container info“ (Schnellinfo zu Probe/Behälter) wird geöffnet.
3. Scannen oder geben Sie die LI(M)S-ID (Proben-ID) oder den Trägerbarcode (Barcode) ein.
4. Wählen Sie **Search** (Suche).
5. Informationen über Fehler finden Sie im rechten Feld des Fensters unter **Errors** (Fehler).
6. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.

Proben-Log

Das Proben-Log enthält Angaben zu einer Probe oder einem Träger. Es zeigt zudem alle Änderungen des Probenstatus (z. B. „Done“ (Fertig)).

1. Öffnen Sie **ReadA Overview** (Übersicht ReadA).
2. Wählen Sie **Sample Log** (Proben-Log). Das Fenster „Sample Log“ (Probenprotokoll) wird geöffnet.

3. Geben Sie die Proben-ID ein. Geben Sie bei Bedarf ein Start- und Enddatum ein, um die Suche einzugrenzen.
4. Wählen Sie **Search** (Suche).
5. Es wird eine Liste mit allen Status angezeigt.
6. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.

Container Log (Behälterprotokoll)

Das Behälterprotokoll enthält Angaben zu einem Träger, wie Arbeitsstationen, Status, Benutzer, welche Programmschritte ausgeführt wurden, Fehler usw.

1. Öffnen Sie **ReadA Overview** (Übersicht ReadA).
2. Wählen Sie **Container Log** (Behälter-Log). Das Fenster „Container Log“ (Behälterprotokoll) wird geöffnet.
3. Geben Sie den Trägerbarcode (Barcode) ein. Geben Sie bei Bedarf ein Start- und Enddatum ein, um die Suche einzugrenzen.
4. Wählen Sie **Search** (Suche). Alle Trägerinformationen werden angezeigt.
5. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.

Arbeitsstation-Log

Das Arbeitsstation-Log enthält alle Angaben zu einer ausgewählten Arbeitsstation.

1. Öffnen Sie **ReadA Overview** (Übersicht ReadA).
2. Wählen Sie **Workstation Log** (Arbeitsstation-Log). Das Fenster „Workstation Log“ (Arbeitsstation Log) wird geöffnet.
3. Um eine Fehlerliste anzuzeigen, wählen Sie die gewünschte Arbeitsstation sowie das Start- und Enddatum aus.
4. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.

25.1.1 Testen und Prüfen von Programmen

„Edit Analysisset Program Settings“ (Einstellungen für Analysesatzprogramm bearbeiten) kann zur Überprüfung von Analysesatzprogrammen (im DB Manager konfiguriert) konfiguriert werden. Es wird geprüft, ob alle Schritte abgeschlossen wurden oder Vorgänge noch ausstehen oder fehlen. Öffnen Sie nach der Prüfung den DB Manager, um Änderungen der Analysesätze vorzunehmen, für die ein Fehler berichtet wurde.

1. Öffnen Sie **ReadA Overview** (Übersicht ReadA).
2. Wählen Sie **Edit Analysisset Program Settings** (Einstellungen für Analysesatzprogramm bearbeiten).
3. Im Feld rechts sind alle Analysesätze zu sehen.
4. Wählen Sie **Check programs** (Programme prüfen). Die Analysesätze werden automatisch überprüft.
5. Zeigen Sie die Programmfehler an. Berichte zu „Export_Code on the analysis_set is empty“ (Exportcode im Analysesatz ist leer) können ignoriert werden, weil diese immer leer sind. Für diesen Fehler im Bericht brauchen Sie keine Maßnahme zu ergreifen.
6. Lesen Sie andere Fehlerberichte aufmerksam durch (oder kopieren Sie sie).

7. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.
8. Ändern Sie das Programm des Analysesatzes im DB Manager.

25.2 Management Information System

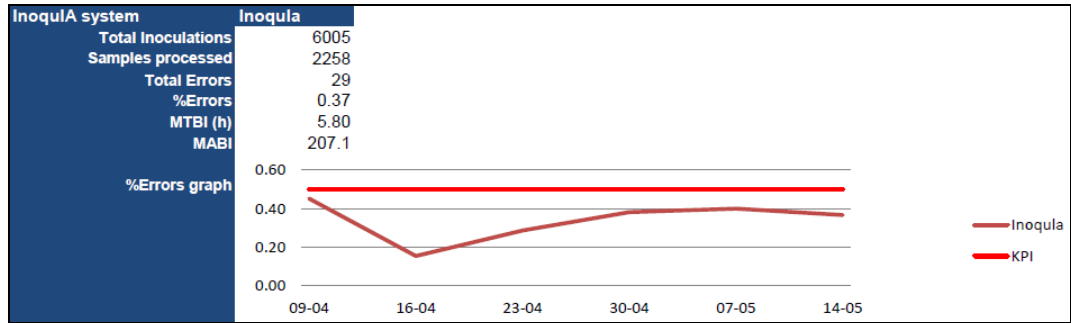
Das Management Information System (MIS) ist ein Instrument, das Berichte über die Systemleistung sowohl für BD als auch den Kunden erstellt. Der MIS-Bericht ist eine wöchentlich erstellte Zusammenfassung (der Daten der vorherigen Woche) und wird an den Kunden gesendet.

Der MIS-Bericht kann die folgenden Daten beinhalten:

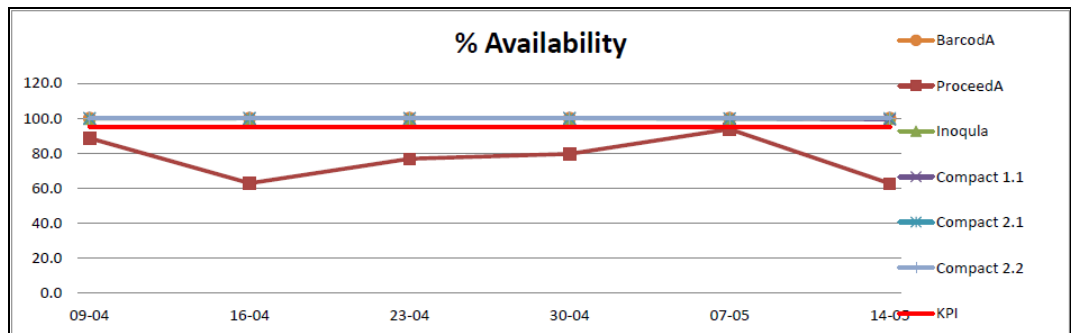
- Anzahl der verarbeiteten Proben
- Anzahl der etikettierten Platten
- Anzahl der in einem ReadA™ Compact inkubierten Platten
- Anzahl der extern inkubierten Platten
- Anzahl der in drei Kategorien unterteilten Fehler:
 - Modulbedingte Fehler
 - Benutzerfehler
 - LI(M)S-Fehler (oder andere externe Fehler)
- Systemverfügbarkeit (Prozentsatz)
- Mittlere Reparaturdauer des Systems
- Mittlere Zeitspanne zwischen Modulstörungen
- Durchschnittliche Reaktionszeit der Benutzer bei Systemstörungen

Beispieltabellen in MIS-Berichten:

Statistische Tabellen für jedes einzelne Modul



Statistische Tabellen zum Vergleich der Module



25.3 Berichten von Fehlern an BD

Sie können BD telefonisch oder per E-Mail über Fehler informieren. Die Telefonnummern und E-Mail-Adressen sind nachfolgend aufgeführt.

- **Außerhalb von Nordamerika:** BD Kiestra, +31 (0)512 540 623, Lab_Automation_phone_support@bd.com
- **In Nordamerika:** BD Technical Service and Support, 1-800-638-8663, Technical.Services@bd.com

Es wird dringend empfohlen, ein Fehlerprotokoll zu führen, in dem die folgenden Daten dokumentiert werden:

- Datum und Uhrzeit des Auftretens von Fehlern
- Bildschirmausdrucke der Fehlermeldungen
- mögliche Lösungen
- Anmerkungen

26 ArchivA

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [26.1 Sichern von Dateien](#)
- [26.2 Löschen archivierter Dateien](#)
- [26.3 Wiederherstellen archivierter Dateien](#)

26.1 Sichern von Dateien

Die Anwendung ArchivA dient dazu, die Datenbank regelmäßig zu bereinigen, damit das TLA-System stets effizient funktioniert. Zu diesem Zweck kann eine Reihe von Bildern sowohl automatisch als auch manuell auf Festplatte gespeichert werden. Der Vorgang kann für das gewünschte Intervall im Voraus programmiert werden. Verknüpfungen zu den Bildern werden ebenfalls in der Datenbank gespeichert, um jederzeit abrufbar zu sein.

Während des Archivierungsprozesses stellt eine Prüfung sicher, dass die Daten die Merkmale der zu archivierenden Daten aufweisen. Es wird eine Liste der Proben mit dem Status „Finished“ (Fertig) erstellt, die älter als die konfigurierte Anzahl Tage ist. Danach werden alle Daten dieser Proben gesammelt und gespeichert. Als Nächstes werden alle zugehörigen Bilder gespeichert. Erst dann werden alle Daten und zugehörigen Bilder aus der normalen Datenbank entfernt.

Die Daten werden durch ArchivA in einer Datei mit der Erweiterung „.kab“ archiviert.

VORSICHT

ArchivA darf nur von BD konfiguriert werden. Eine Änderung der Konfiguration von ArchivA kann zu Problemen bei der Archivierung und Datenbankverwendung führen.

26.2 Löschen archivierter Dateien

Archivdateien sollten auf einer CD oder DVD gespeichert werden, damit die Speicherkapazität der Server-Festplatte nicht ausgeschöpft wird. Beschriften Sie die CD oder DVD mit dem Namen des Archivordners. Danach können die gesicherten Archive gelöscht werden.

Die Daten werden von der ArchivA-Anwendung in einer Datei mit der Erweiterung „.kab“ gespeichert.

HINWEIS

Von allen Archivdateien kann eine Sicherungskopie erstellt werden, und alle bis auf die jüngste (Archivordner mit der höchsten Nummer) können gelöscht werden. ArchivA speichert Daten weiter im jüngsten Ordner.

26.3 Wiederherstellen archivierter Dateien

Wenn Sie Daten benötigen, die in Archivdateien gespeichert sind, wenden Sie sich an wenden Sie sich an BD.

27 ArchivA Viewer

ArchivA Viewer ist eine Softwareanwendung für die Anzeige archivierter Dateien. Je nach Konfiguration können Sie Folgendes anzeigen:

- archivierte Bilder von Proben (sofern diese mit den anderen Probeninformationen archiviert wurden);
- archivierte Kommentare zu Proben sowie Informationen über Behältermarkierungen.

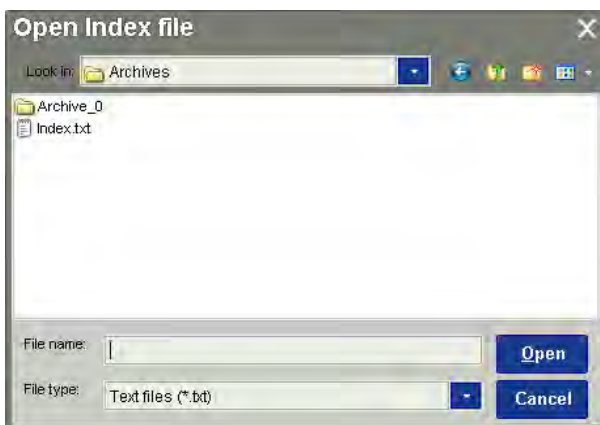
Mit dem ArchivA Viewer können Sie die Indexdatei öffnen, die Verweise auf alle gespeicherten ArchivA-Dateien enthält. Danach können Sie die Datenbank anhand von Suchkriterien nach archivierten Dateien durchsuchen.

27.1 Starten des ArchivA Viewer

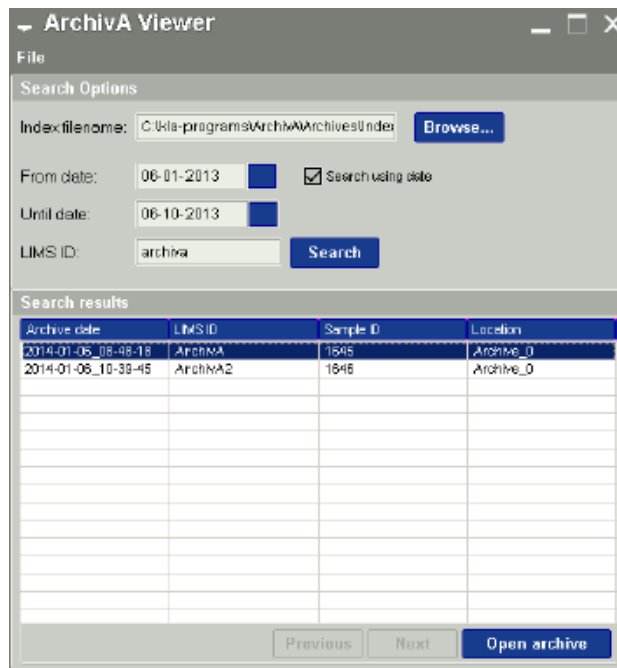
1. Durchsuchen Sie das Verzeichnis „kla-programs“ auf einer Arbeitsstation des Systems.
2. Doppelklicken Sie auf **ArchivA Viewer.exe**. Die Anwendung ArchivA Viewer wird gestartet.

27.2 Öffnen der Indexdatei

1. Wählen Sie **Browse** (Durchsuchen) im Startdialogfeld von ArchivA Viewer. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Wählen Sie **Index.txt** und **Open** (Öffnen). Der Name der Indexdatei wird angezeigt.



Nach Auswahl der Indexdatei können Sie eine Archivdatei anhand eines Datums oder anhand der LI(M)S-ID durchsuchen und auswählen.

HINWEIS

Nachdem die Indexdatei gefunden und geöffnet wurde, wird der Speicherort von ArchivA Viewer gespeichert. Die nachfolgenden Schritte müssen nur einmal ausgeführt werden.

27.3 Suchen nach einer Archivdatei

Anhand des Datums nach einer Archivdatei suchen

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Search using date** (Anhand des Datums suchen). Geben Sie einen Bereich an.
- Wählen Sie ein Datum für „From date“ (Vom) (klicken Sie auf das **calendar** [Kalendersymbol]).
- Wählen Sie ein Datum für „Until date“ (Bis) (klicken Sie auf das **calendar** [Kalendersymbol]).
- Wählen Sie **Search** (Suche). Es wird eine Liste mit Archivdateien angezeigt.

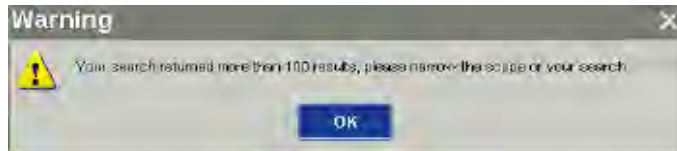
Anhand der LI(M)S-ID nach einer Archivdatei suchen

- Geben Sie die LI(M)S-ID oder eine Zeichenfolge aus der LI(M)S-ID in das Textfeld „LIS ID“ (LIS-ID) ein.
- Wählen Sie **Search** (Suche). Die Liste zeigt alle Archivdateien, deren Namen die im Textfeld „LIS ID“ (LIS-ID) eingegebenen Zeichen enthalten.

HINWEIS

Es kann auch kombiniert nach einem Datum und einer LI(M)S-ID gesucht werden.

Wenn die Suchergebnisse mehr als 100 Positionen umfassen, wird die folgende Warnung angezeigt:



Sie können Ihre Suche durch Eingabe weiterer Zeichen der LI(M)S-ID eingrenzen.

27.4 Auswählen einer Archivdatei

Im Hauptfenster von ArchivA Viewer wird Folgendes angezeigt:

- Die Registerkarte „Log“ (Protokoll) für die Auswahl einzelner Proben.
- Eine Registerkarte mit der Behälter-ID. Auf ihr werden die Bilder und Kommentare angezeigt, die für den auf der Registerkarte „Log“ (Protokoll) ausgewählten Behälter archiviert wurden.

| TIME_STAMP | USERNAME | WORKSTATION | BARCODE |
|--------------------|-------------|-------------------|--------------|
| 27-10-2013 2:09:43 | Application | ReadA Browser 1.4 | |
| 27-10-2013 2:09:44 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007955 |
| 27-10-2013 2:19:20 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007956 |
| 27-10-2013 2:19:20 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007957 |
| 27-10-2013 2:19:20 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007958 |
| 27-10-2013 2:19:20 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007959 |
| 27-10-2013 2:19:21 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007960 |
| 27-10-2013 2:19:21 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007961 |
| 27-10-2013 2:19:21 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007962 |
| 27-10-2013 2:19:21 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007963 |
| 27-10-2013 2:19:21 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007964 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007965 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007966 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007967 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007968 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007969 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007970 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007971 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007972 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007973 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007974 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007975 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007976 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007977 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007978 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007979 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007980 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007981 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007982 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007983 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007984 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007985 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007986 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007987 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007988 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007989 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007990 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007991 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007992 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007993 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007994 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007995 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007996 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007997 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007998 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000007999 |
| 27-10-2013 2:19:22 | Application | ReadA Browser 1.4 | C00000008000 |

Blau angezeigte Steuerelemente (Schaltflächen, Registerkarten, Pfeiltasten) sind aktiviert.

27.4.1 Registerkarte „Log“ (Protokoll)

| Abschnitt | Erläuterung |
|--|---|
| Probeninformationen | Zeigt Probeninformationen und Kommentare an. Wählen Sie Print (Drucken), um Ausgabeoptionen anzuzeigen. |
| Kategorie | Listet die für die ausgewählte Probe verfügbaren Platten auf. |
| Filter <ul style="list-style-type: none"> • Unterfilter • Qualifikationsfilter | Verwenden Sie Filter, wenn Sie spezifische Informationen suchen: <ul style="list-style-type: none"> • Grenzen Sie die Suche anhand der Filter „Log Detail“, „User“ (Benutzer) oder „Workstation“ (Arbeitsstation) weiter ein. • Filtern Sie nach bestimmten Benutzeraufgaben, z. B. „Inoculate Specimen“ (Proben beimpfen), „Read Dishes“ (Schalen auslesen). |
| In Feld suchen | Ermöglicht die Suche nach einer bestimmten Zeile im angezeigten Protokoll. Im Dropdown-Menü „Field“ (Feld) können Sie nach im Feld „Text“ angegebenem Text suchen. Geben Sie im Feld Text einen Text ein, und wählen Sie Search (Suchen). Wählen Sie Search Next (Nächstes suchen), um zum nächsten Suchergebnis zu gehen. Wählen Sie Clear (Löschen), um eine neue Suche zu starten. |
| Log | Listet alle Aktionen auf, die für eine ausgewählte Probe ausgeführt wurden. |

Die Angaben auf der Registerkarte „Log“ (Protokoll) sind schreibgeschützt. Es können keine Änderungen vorgenommen werden. Anhand von Filtern und den Feldern für die Suche können Sie die Anzahl der im Abschnitt „Log“ (Protokoll) angezeigten Elemente beschränken.

HINWEIS

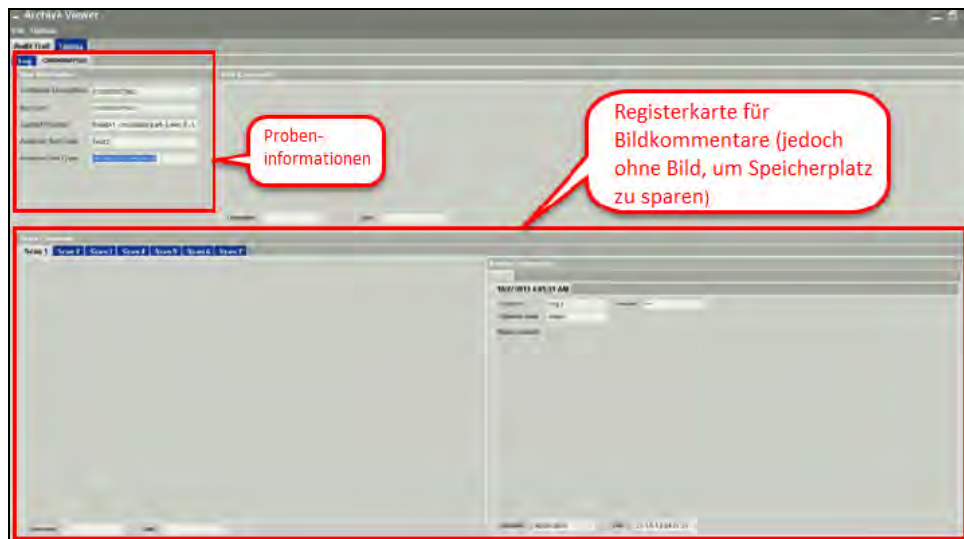
Die Leisten „Sample information“ (Probeninformationen) und „Filters“ (Filter) sind Umschalter. Klicken Sie einmal auf die Leiste, um die Informationen auszublenden. Klicken Sie erneut auf die Leiste, um sie wieder anzuzeigen.

27.4.2 Registerkarte „Behälter“

Die Registerkarte für den Behälter ist mit dem Barcode des ausgewählten Behälters beschriftet. Je nach den Einstellungen in ArchivA enthält die Registerkarte entweder die archivierten Bilder des Behälters:



oder die Kommentare und Markierungen zum archivierten Bild:

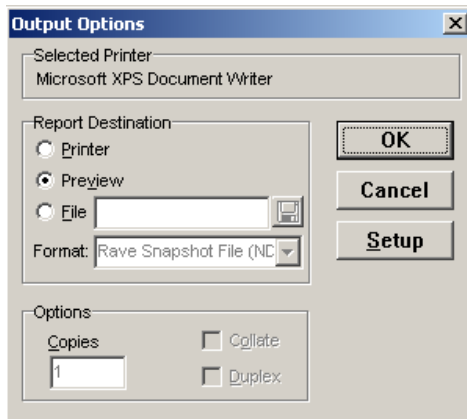


27.5 Ausgabeoptionen

Von der Registerkarte „Log“ (Protokoll) im Hauptfenster aus können Sie das vollständige Protokoll einer Probe ausdrucken.

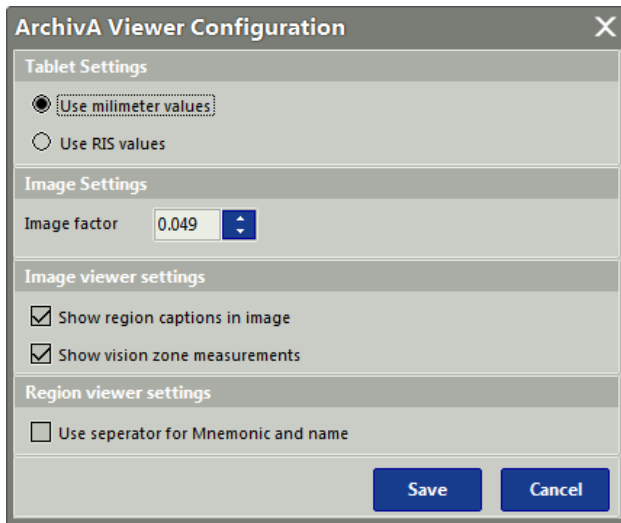
1. Wählen Sie **Print** (Drucken), um das Dialogfeld „Output Options“ (Ausgabeoptionen) zu öffnen. Mithilfe dieses Dialogfelds können Sie einen Bericht an den definierten Standarddrucker senden, den Bericht am Bildschirm anzeigen oder den Bericht im

angegebenen Dateiformat speichern. Unter „Options“ (Optionen) wird die Anzahl der Kopien sowie ggf. „Collate“ (Sortieren) oder „Duplex“ angegeben.



2. Wählen Sie **Setup** (Einrichten), um weitere Druckereinstellungen vorzunehmen.
3. Wählen Sie **OK**, um den Druck zu starten, oder **Cancel** (Abbrechen), um den Vorgang abzubrechen.

27.6 Konfigurationsoptionen



| Abschnitt | Beschreibung |
|---|--|
| <p>Tabletteneinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use millimeter values (Millimeterwerte verwenden) • Use RIS values (RIS-Werte verwenden) | <p>Aktivieren Sie eine Optionsschaltfläche, um den Tablettenbereich entweder in Millimetern oder basierend auf RIS-Werten hervorzuheben.</p> |

| Abschnitt | Beschreibung |
|--|--|
| Image settings – image factor (Bildeinstellungen – Bildfaktor) | <p>Geben Sie die Größe 1 Pixel in Zentimeter an. Klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen, um den Wert zu ändern.</p> <p>Die Einstellung muss der Bildfaktoreinstellung im BD Synapsys™ Informatics entsprechen.</p> |
| Viewer settings (Viewer-Einstellungen) <ul style="list-style-type: none"> • Show region caption in image (Bereichsbeschriftung im Bild anzeigen) • Show vision zone measurements (Zonenmessungen anzeigen) | Veraltet |
| Region viewer settings (Region Viewer-Einstellungen) Use separator for Mnemonic and name (Trennzeichen für mnemonisches Zeichen und Namen verwenden) | <p>Anwählen, wenn Sie mnemonische Zeichen verwenden möchten.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Einstellung mit der im BD Synapsys™ Informatics identisch ist.</p> |

28 Arbeitsplatzdrucker

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- [28.1 Öffnen und Beenden der Software](#)
- [28.2 Druckerkonfiguration](#)
- [28.3 Benutzerdefinierte Konfigurationen](#)

HINWEIS

Die Anweisungen in diesem Kapitel gelten für die Konfiguration des Arbeitsplatzdruckers auf der Inoqua FA/SA-Arbeitsstation.

Anweisungen für die Konfiguration des Arbeitsplatzdruckers, der von BD Synapsys™ Informatics verwendet wird, finden Sie in den Gebrauchsanweisungen für BD Synapsys™ Informatics Solution.

28.1 Öffnen und Beenden der Software

1. Um die Software zu öffnen, wählen Sie auf dem Inoqua-PC das Symbol **Brothtube Label Printer** (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten). Das Hauptfenster „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) wird geöffnet.
2. Tippen Sie in der Software auf **Close** (Schließen), oder tippen Sie in der rechten oberen Ecke der Anzeige auf **x**, um die Software „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) zu beenden.

28.1.1 Betrieb

Im Hauptfenster wird die Anzahl der zu druckenden Etiketten ausgewählt und werden Konfigurationsoptionen eingegeben.



Schaltflächen und Felder im Hauptfenster

| Optionen | Beschreibung |
|---|--|
| Leeres Quadrat | Schaltfläche für den Druck von Ständerbarcodes. Befindet sich in der oberen linken Ecke des Fensters, direkt unter der blauen Kopfzeile. |
| Number of labels (Anzahl der Etiketten) | Feld für die Eingabe der Anzahl zu druckender Etiketten. Wenn Sie eine Tastatur verwenden, geben Sie die Anzahl der Etiketten in das Eingabefeld ein. Wenn Sie einen Touchscreen verwenden, tippen Sie auf die Schaltflächen unter dem Feld „Number of labels“ (Anzahl der Etiketten), bis die gewünschte Zahl erreicht ist. Beim Druck von Ständerbarcode-Etiketten kann hier zudem ein Ständerbarcode eingegeben werden. |
| Zurücksetzen | Schaltfläche zum Zurücksetzen des Zählers im Feld „Number of labels“ (Anzahl der Etiketten) auf 1 |
| +1 und -1 | Schaltflächen zum Erhöhen oder Verringern des Werts im Feld „Number of labels“ (Anzahl der Etiketten) um jeweils 1 |
| +10 und -10 | Schaltflächen zum Erhöhen oder Verringern des Werts im Feld „Number of labels“ (Anzahl der Etiketten) um jeweils 10 |
| +100 und -100 | Schaltflächen zum Erhöhen oder Verringern des Werts im Feld „Number of labels“ (Anzahl der Etiketten) um jeweils 100 |
| Print (Drucken) | Schaltfläche zum Drucken der Anzahl Etiketten, die im Feld „Number of labels“ (Anzahl der Etiketten) eingegeben wurde |
| Konfiguration | Schaltfläche zum Öffnen des Fensters „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen) |
| Close (Schließen) | Schaltfläche zum Schließen der Software „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) |

28.1.2 Erstellen und Ausdrucken von Barcodeetiketten

Die Etiketten werden mit den Optionen im Hauptfenster der Software „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) gedruckt.

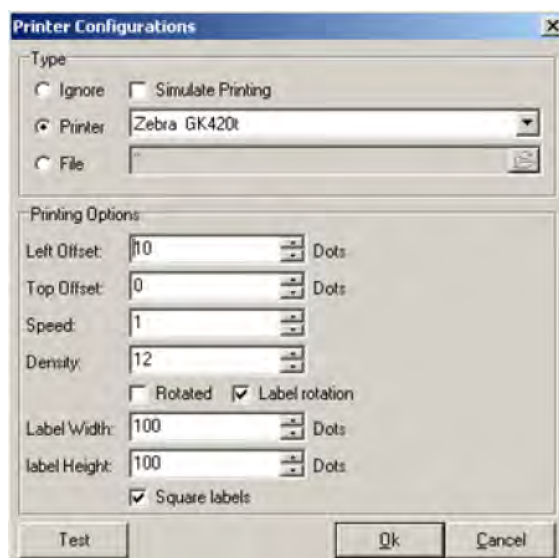
1. Tippen Sie am Inoqua-Computer auf **Brothtube Label Printer** (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten), wenn die Software nicht bereits geöffnet ist.
2. Geben Sie im Feld **Number of labels** (Anzahl der Etiketten) die Anzahl der für die Bouillonröhrchen benötigten Barcodeetiketten ein. Erhöhen bzw. verringern Sie die Anzahl der Etiketten durch Antippen der Schaltflächen **+1**, **-1**, **+10**, **-10**, **+100** und **-100**, wenn Sie einen Touchscreen verwenden.
3. Wenn die korrekte Anzahl Etiketten ausgewählt ist, wählen Sie **Print** (Drucken). Der Arbeitsplatzdrucker druckt die angeforderte Anzahl Barcodeetiketten.

28.2 Druckerkonfiguration

Die Druckereinstellungen werden vom BD-Personal bei der Installation konfiguriert und sind an Ihr System und den Typ des Etikettendruckers angepasst. Nur Supervisor und

Wartungsspezialisten können diese Einstellungen nach der Installation ändern. Lassen Sie sich von BD beraten, bevor Sie Druckerkonfigurationen ändern.

Druckereinstellungen werden im Fenster „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen) vorgenommen. Tippen Sie im Hauptfenster auf **Configuration** (Konfiguration).



28.2.1 Schaltflächen und Felder im Fenster „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen)

| Optionen | Beschreibung |
|--------------------------------------|---|
| Ignore (Ignorieren) | Wird nur für Tests verwendet wird, wenn kein Drucker angeschlossen ist |
| Simulate Printing (Druck simulieren) | Wird nur für Tests verwendet wird, wenn kein Drucker angeschlossen ist |
| Left Offset (Versatz links) | Feld für die Eingabe der Randbreite links (in Punkten) für die Druckausrichtung am Etikett. Der Wert, den Sie in diesem Feld eingeben können, hängt von der Eingabe im Feld „Label Width“ (Etikettenbreite) ab. |
| Top Offset (Versatz oben) | Feld für die Eingabe der Randbreite oben (in Punkten) für die Druckausrichtung am Etikett. Der Wert, den Sie in diesem Feld eingeben können, hängt von der Eingabe im Feld „Label Height“ (Etikettenhöhe) ab. |
| Geschwindigkeit | Feld für die Eingabe der Druckgeschwindigkeit (Minium: 1 Maximum: 4). HINWEIS: Zu schnelles Drucken kann zu Fehlern beim Scannen aufgrund geringer Druckqualität führen. |

| Optionen | Beschreibung |
|--|--|
| Density (Dichte) | Feld für die Eingabe der Druckdichte (Minium: 1 Maximum: 15) Ein geringerer Wert erzeugt feine gräuliche Linien, ein höherer Wert dicke schwarze Linien. HINWEIS: Drucken mit zu hoher Dichte kann zu Scanfehlern führen. |
| Rotated (Gedreht) | Kontrollkästchen, mit dem das Etikett gedreht werden kann. Diese Option kann mit dem Kontrollkästchen „Label Rotation“ (Etikett drehen) kombiniert werden. |
| Label rotation (Etikett drehen) | Kontrollkästchen, mit dem das Etikett gedreht werden kann. Kann mit dem Kontrollkästchen „Rotated“ (Gedreht) kombiniert werden. |
| Label Width (Etikettenbreite) | Feld für die Eingabe der Breite des Etiketts (in Punkten) |
| Label Height (Etikettenhöhe) | Feld für die Eingabe der Höhe des Etiketts (in Punkten) |
| Square labels (Quadratische Etiketten) | Kontrollkästchen für den Druck auf quadratischen Etiketten Bei quadratischen Etiketten muss dieses Kästchen auch dann aktiviert werden, wenn Sie bereits die korrekten Abmessungen des Etiketts in den Feldern „Label Width“ (Etikettenbreite) und „Label Height“ (Etikettenhöhe) eingegeben haben. |
| Test | Schaltfläche zum Drucken eines Testetiketts |

Wenn Sie Änderungen an der Druckerkonfiguration vorgenommen haben, tippen Sie auf **OK**, um sie zu speichern, oder auf **Cancel** (Abbrechen), um sie zu verwerfen.

28.2.2 Kontrollkästchen „Rotated“ (Gedreht) und „Label rotation“ (Etikett drehen)

Die Kontrollkästchen **Rotated** (Gedreht) und **Label rotation** (Etikett drehen) werden zusammen verwendet, um die Ausrichtung des Barcodes für Bouillonröhrchenetiketten einzustellen.

Um das Fenster „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen) zu öffnen, tippen Sie im Hauptfenster auf **Configuration** (Konfiguration).

Diese Einstellungen hängen zudem von der Konfiguration der Etikettenpositionierung im Labels Profile Editor der Inoqua-Software ab. Um diesen Editor zu öffnen, tippen Sie auf **System menu > Configuration > Barcode > Edit Profiles** (Systemmenü > Konfiguration > Barcode > Profile bearbeiten).

Vier Barcodeausrichtungen sind mit der Kombination der Kontrollkästchen **Rotated** (Gedreht) und **Label rotation** (Etikett drehen) möglich:

Keine Option ist ausgewählt

Wählen Sie diese Einstellung für den normalen Druck.

Beide Optionen sind ausgewählt

Druckt alles mit der Oberseite nach unten. Der Druck wird um 180° um den Mittelpunkt des Etiketts gedreht.

Wählen Sie diese Option, wenn der Ausdruck gedreht sein soll.

Nur „Rotation“ ist aktiviert.

Text und Barcode werden umgekehrt herum an der Ursprungsposition gedruckt (werden nicht um den Mittelpunkt des Etiketts gedreht).

Nur „Label rotation“ (Etikett drehen) ist aktiviert.

Der Barcode wird normal gedruckt (das Etikett sieht aus wie bei Deaktivierung beider Optionen).

28.3 Benutzerdefinierte Konfigurationen

In diesem Abschnitt werden verschiedene benutzerdefinierte Konfigurationen für den Druck von Bouillonröhrchenetiketten mit der Software „Brothtube Label Printer“ (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) beschrieben.

28.3.1 Konfigurieren von Etiketten mit dem Format 22 x 22 mm

1. Wählen Sie am Inoqua-Computer **Brothtube Label Printer** (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten), wenn die Software nicht bereits geöffnet ist.
2. Tippen Sie im Hauptfenster auf **Configuration** (Konfiguration).
3. Geben Sie die folgenden Einstellungen ein:
 - Left Offset (Versatz links): 10
 - Top Offset (Versatz oben): 0

Geben Sie bei Zebra-Druckern mit einem Etikettenabnahmesensor den Wert 30 für den oberen Versatz ein, wenn der obere Druckbereich nicht auf dem Etikett liegt.

- Geschwindigkeit: 1
 - Density (Dichte): 12
 - Rotated (Gedreht): Können Sie je nach Bedarf auswählen.
 - Label rotation (Etikett drehen): Können Sie je nach Bedarf auswählen.
 - Label Width (Etikettenbreite): 100
 - Label Height (Etikettenhöhe): 100
 - Square labels (Quadratische Etiketten): Aktivieren
4. Wählen Sie **Test**, um ein Testetikett zu drucken.
 5. Wenn das Testetikett zufriedenstellend ist, tippen Sie auf **OK**.

28.3.2 Konfigurieren von Etiketten mit dem Format 10 x 40 mm

1. Tippen Sie am Inoqua-Computer auf **Brothtube Label Printer** (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten), wenn die Software nicht bereits geöffnet ist.
2. Tippen Sie im Hauptfenster auf **Configuration** (Konfiguration).
3. Geben Sie die folgenden Einstellungen ein:
 - Left Offset (Versatz links): 10
 - Top Offset (Versatz oben): 0

Geben Sie bei Zebra-Druckern mit einem Etikettenabnahmesensor den Wert 30 für den oberen Versatz ein, wenn der obere Druckbereich nicht auf dem Etikett liegt.

- Geschwindigkeit: 1
 - Density (Dichte): 12
 - Rotated (Gedreht): Können Sie je nach Bedarf auswählen.
 - Label rotation (Etikett drehen): Können Sie je nach Bedarf auswählen.
 - Label Width (Etikettenbreite): 300
 - Label Height (Etikettenhöhe): 60
 - Square labels (Quadratische Etiketten): **clear** (Deaktivieren)
4. Wählen Sie **Test**, um ein Testetikett zu drucken.
 5. Wenn das Testetikett zufriedenstellend ist, tippen Sie auf **OK**.

28.3.3 Anpassen der Druckposition

Bevor Sie die Druckposition verändern, kontrollieren Sie Ihre Druckerkonfigurationen.

Wenn die Druckposition bei einem bestimmten Etikett nicht zufriedenstellend ist, passen Sie die Einstellung für den linken Versatz an, bis Sie das gewünschte Ergebnis erhalten. BD empfiehlt, die Einstellung „Top Offset“ (Versatz oben) nicht zu ändern.

Die korrekte Etikettenkonfiguration ist wichtig, da das richtige Etikettenlayout zur Verringerung von Scanfehlern im System beiträgt.

Anpassen der Druckposition und Entwerfen der Etiketten

Stellen Sie Folgendes sicher, bevor Sie die Druckposition anpassen und Etiketten entwerfen:

- Stellen Sie sicher, dass ein Arbeitsplatzdrucker für Etiketten ordnungsgemäß angeschlossen und installiert ist.
- Legen Sie die Standardeinstellungen des Druckers fest.
- Legen Sie die Druckerkonfiguration fest.
- Passen Sie das Etikettenlayout mit dem „Inoqua Labels Profile Editor“ (Labels Profile Editor der Inoqua-Software) an.

Wenn ein Drucker neu installiert werden muss, wenden Sie sich an BD.

Die Standardeinstellungen für Dichte, Breite, Höhe und Position des Schnitts müssen festgelegt sein, bevor andere Anpassungen des Etikettenlayouts vorgenommen werden. Diese Einstellungen werden von BD vorgenommen und an Ihr System und den Etikettendruckertyp angepasst.

Nur erfahrene Benutzer und Wartungsspezialisten dürfen diese Einstellungen nach der Installation ändern.

Einstellen einer Standarddichte, -breite und -höhe

Führen Sie am Arbeitsplatzdrucker die nachfolgend beschriebenen Schritte in der angegebenen Reihenfolge aus:

1. So nehmen Sie die Standardeinstellungen vor oder stellen sie wieder her (blinkt vier Mal):
 - a. Drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite, bis die Leuchte vier Mal blinkt.
 - b. Lassen Sie die Taste los. Sie blinkt einmal, dann zweimal kurz, dann dreimal kurz und dann vier Mal kurz.
 - c. Nach kurzer Zeit werden einige Etiketten ausgegeben. Die Standardeinstellungen sind wiederhergestellt.
2. So stellen Sie die Dichte ein (blinkt sechs Mal):
 - a. Drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite, bis die Leuchte sechs Mal blinkt.
 - b. Lassen Sie die Taste los.
 - c. Nach einer kurzen Zeitspanne werden mehrere Etiketten ausgegeben, und die Standarddichte ist eingestellt.



3. So stellen Sie die Breite ein (blinkt fünf Mal):

Die Breite auf dem Etikett wird in Millimeter angegeben und reicht von 24 bis 40 mm in 4-mm-Schritten.

- Etikettenbreite von 22 x 22 mm:
 - a. Drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite, bis die Leuchte fünf Mal blinkt.
 - b. Drücken Sie sofort nach Loslassen der Papiereinzugstaste die Taste erneut, um die erste Breitenoption auszuwählen. Der Drucker wird auf 22 mm Breite eingestellt.

HINWEIS

Wenn Sie warten, bis das erste 24-mm-Etikett ausgegeben wird, haben Sie das Zeitfenster für die Einstellung des Druckers auf 22 mm verpasst.

- Etikettenbreite von 10 x 40 mm:
 - a. Drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite, bis die Leuchte fünf Mal blinkt.
 - b. Drücken Sie die Papiereinzugstaste einmal, wenn Sie ein bedrucktes 40-mm-Etikett sehen. Der Drucker wird auf 40 mm Breite eingestellt.
4. So kalibrieren Sie die Höhe (blinkt sieben Mal):
- a. Drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite, bis die Leuchte sieben Mal blinkt.
 - b. Lassen Sie die Taste los.
 - c. Nach kurzer Zeit werden einige Etiketten ausgegeben.

28.3.4 Einstellen der Schneideparameter

Diese Anweisungen gelten für Drucker mit einer Schneidoption.

1. Wählen das Y-Laufwerk.
2. Öffnen Sie den Ordner **KLA Tools** (KLA-Werkzeuge).
3. Öffnen Sie den Ordner **Printer App** (Druckeranwendung).
4. Öffnen Sie das Programm **PrintingTest.exe**. Für den Inoqua-Touchscreen ist das Fenster dieses Programms zu groß, deshalb müssen Sie die Bildschirmauflösung ändern:

- a. Wählen Sie **Windows**.
 - b. Wählen Sie **Start** (in der Bildschirmecke unten links).
 - c. Wählen Sie **Control Panel** (Systemsteuerung).
 - d. Wählen Sie **Display** (Anzeige).
 - e. Öffnen Sie die Registerkarte **Settings** (Einstellungen).
 - f. Ziehen Sie den Schieberegler zur höchsten Auflösung (1024 x 768).
5. Stellen Sie die Ursprungsauflösung wieder her, wenn Sie fertig sind: Ziehen Sie den Schieberegler zur niedrigsten Auflösung (800 x 600).

Schritt 1

- a. Kontrollieren Sie, ob die Druckerkonfigurationen eingestellt sind.
- b. Wählen Sie **TestConfig** (Testkonfiguration).
- c. Positionieren Sie den Cursor im Feld unter der Schaltfläche „testPrint“ (Testdruck).
- d. Löschen Sie ggf. im Feld vorhandenen Text.
- e. Geben Sie „OC1“ in das leere Feld ein.
- f. Drücken Sie die **Tab**-Taste.
- g. Drücken Sie die **Enter** (Eingabetaste).
- h. Die Popup-Meldung „Gedruckt“ wird angezeigt.
- i. Drücken Sie auf dem Arbeitsplatzdrucker die grüne Papiereinzugtaste einmal. Ein Etikett wird ausgegeben, mit einem Schnitt direkt an der Unterkante des Etiketts (ein kleiner Teil ist abgetrennt).
- j. Schließen Sie das Dialogfeld mit der Popupmeldung.

Schritt 2

- a. Positionieren Sie den Cursor im Feld unter der Schaltfläche „testPrint“ (Testdruck).
- b. Löschen Sie im Feld vorhandenen Text.
- c. Geben Sie „f085“ (kleines „f“) in das leere Feld ein.
- d. Drücken Sie die **Tab**-Taste.
- e. Drücken Sie die **Enter** (Eingabetaste).
- f. Die Popup-Meldung „Gedruckt“ wird angezeigt.
- g. Drücken Sie auf dem Arbeitsplatzdrucker die grüne Papiereinzugtaste einmal. Erneut wird ein Etikett ausgegeben, mit einem Schnitt direkt an der Unterkante des Etiketts (ein kleiner Teil ist abgetrennt). Es scheint, als sei alles unverändert, aber die Schneidparameter sind jetzt für alle Programme eingestellt.
- h. Schließen Sie das Dialogfeld mit der Popupmeldung.

28.3.5 Druckerkonfigurationen

Öffnen des Fensters „Printer Configurations – InoquIA“ (Druckerkonfigurationen – InoquIA)

1. Öffnen Sie die InoquIA-Software.
2. Wählen Sie **System Menu > Configuration** (Systemmenü > Konfiguration).

3. Öffnen Sie die Registerkarte **Barcoding** (Barcodeerstellung).
4. Wählen Sie im Bereich „Table Printer“ (Arbeitsplatzdrucker) **Config** (Konfiguration).
5. Das Fenster „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen) wird geöffnet.
6. Geben Sie die gewünschten Daten ein.

Druckerkonfigurationen, Testetikett

InoquA > System Menu > Configuration > Barcoding > Config (InoquA > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung > Konfiguration)

Wählen Sie **Test**, um ein Testetikett zu drucken. (Wenn ein Drucker mit Schneidvorrichtung verwendet wird, drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite des Druckers auch nach Anklicken von „Test“.)

Wie im nachfolgenden Beispiel dargestellt, wird ein Standardetikett gedruckt.

HINWEIS

Der Barcode des Testetiketts ist relativ schmal, weil er aus Zahlen besteht. Der Barcode ist somit kleiner als ein Barcode aus Buchstaben. Die meisten LI(M)S-Systeme verwenden Zahlen und Buchstaben, weshalb die echten Barcodes breiter sind.



28.3.6 Entwerfen des Etikettenlayouts mit dem „Label Profiles Editor“ (Etikettenprofil-Editor)

Wenn das Etikettenlayout mit dem „Label Profiles Editor“ (Etikettenprofil-Editor) entworfen wird, müssen die Standardeinstellungen stets neu konfiguriert werden.

Öffnen von „Label Profiles Editor“ (Etikettenprofil-Editor) – InoquA

1. Öffnen Sie die InoquA-Software.
2. Wählen Sie **System Menu > Configuration** (Systemmenü > Konfiguration).
3. Öffnen Sie die Registerkarte **Barcoding** (Barcodeerstellung).
4. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

Label Profiles Editor (Etikettenprofil-Editor), Testetikett

„InoquA > System Menu > Configuration > Barcoding“ (InoquA > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

Wählen Sie **Print** (Drucken), um ein Testetikett zu drucken. Wenn ein Drucker mit Schneidvorrichtung verwendet wird, drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite des Druckers auch nach Anklicken von „Print“ (Drucken).

Das Testetikett wird mit dem von Ihnen entworfenen Layout gedruckt (siehe nachfolgendes Beispiel).

HINWEIS

Der Barcode des Testetiketts ist relativ breit, weil er aus Buchstaben besteht. Der Barcode ist somit breiter als ein Barcode aus Zahlen. Die meisten LI(M)S-Systeme verwenden Zahlen und Buchstaben, weshalb die echten Barcodes schmalere sind.



Überprüfen des linken Rands

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

Der linke Rand sollte mindestens 2.5 mm messen, damit es nicht zu Scanfehlern kommt. Wenn der linke Rand schmaler ist, passen Sie die Druckerkonfiguration an.

Ein Teil der Angaben ist möglicherweise zu nah am Rand oder reicht über den rechten Rand des Etiketts hinaus. Dies kann im „Label Profiles Editor“ (Etikettenprofil-Editor) korrigiert werden und muss mit einem echten LI(M)S- oder Probenbarcode überprüft werden.

Gut: Der linke Rand ist mind. 2.5 mm breit.



Nicht gut: Der linke Rand ist weniger als 2.5 mm breit.



Standard-Etikettenlayout: Informationen

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

Erstellen Sie ein Standard-Etikettenlayout, das für die meisten Etiketten verwendet werden kann.

HINWEIS

Die Etikettendruckhöhe sollte gering sein (insgesamt 8 mm). Anderenfalls wird der Inhalt auf zwei Etiketten verteilt.

Die Druckbreite sollte einen rechten Rand von 2.5 mm ergeben.

1. Wählen Sie unter Profiles List (Profilliste) die Vorlage **default profile** (Standardprofil) aus.
2. Wählen Sie ein Feld, um die Einstellungen anzupassen. Grün bedeutet, es ist ausgewählt.
3. Passen Sie die Einstellungen unter **Field Information** (Feldinformationen) an. Die gewählte Information wird im Feld angezeigt.
4. Positionieren Sie die Felder wie nachfolgend beschrieben.
5. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Einstellungen zu speichern.

Standard-Etikettenlayout: Positionieren der Felder

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

1. Wählen Sie die Vorlage des Etikettenlayouts, das angepasst werden soll, in der „Profilliste“ aus.
2. Wählen Sie ein Feld, um die Einstellungen anzupassen. Grün bedeutet, es ist ausgewählt.
3. Geben Sie die Einstellungen gemäß den nachfolgenden Tabellen ein.

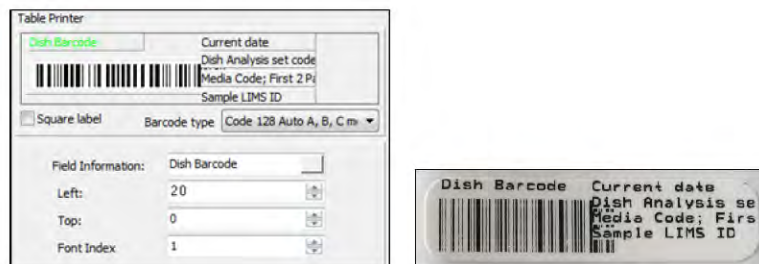
22 x 22 mm Etikett, Feldpositionen



| Feld | Links | Oben | (Schriftart) |
|------|-------|------|--------------|
| 1 | 5 | 0 | (1) |
| 2 | 5 | 15 | (1) |
| 3 | 5 | 30 | (1) |
| 4 | 5 | 45 | (1) |

| Feld | Links | Oben | (Schriftart) |
|---------|-------|---------|--------------|
| 5 | 5 | 60 | (1 oder 2) |
| Barcode | 5 | 80 (85) | (1) |

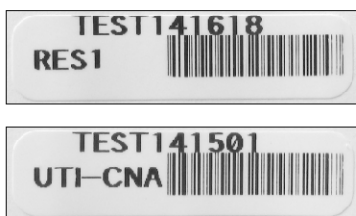
10 x 40 mm Etikett, Feldpositionen



| Feld | Links | Oben | (Schriftart) |
|---------|-------|------|--------------|
| 1 | 20 | 0 | (1) |
| Barcode | 0 | 25 | (1) |
| 2 | 250 | 0 | (1) |
| 3 | 250 | 25 | (1) |
| 4 | 250 | 50 | (1) |
| 5 | 250 | 75 | (1) |

Spezialetikettenlayout

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)



Ein oder mehrere Spezialetiketten können einem bestimmten Analysesatz oder einer bestimmten Qualifikation (z. B. für Schnelltests) zugewiesen werden.

HINWEIS

Die Etikettendruckhöhe sollte gering sein (insgesamt 8 mm). Anderenfalls wird der Inhalt auf zwei Etiketten verteilt.

Die Druckbreite sollte einen rechten Rand von 2.5 mm ergeben.

1. Wählen Sie **Add** (Hinzufügen), um eine neue Etikettenlayout-Vorlage für die „Profilliste“ zu erstellen.
2. Weisen Sie das Etikettenlayout mit den Optionen unter **Dependency** (Abhängigkeit) einem Analysesatz oder einer Qualifikation zu.
3. Wählen Sie ein Feld, um die Einstellungen anzupassen. Grün bedeutet, es ist ausgewählt.
4. Passen Sie das Etikett unter **Field Information** (Feldinformationen) an.
5. Aus dem Dropdown-Menü können Sie vordefinierte Optionen auswählen.
6. Wenn Sie ein Feld leer lassen möchten, wählen Sie **Custom value** (Benutzerdefinierter Wert), und geben Sie ein Leerzeichen ein.
7. Passen Sie die Positionierung mit **Left** (Links) und **Top** (Oben) an.
8. Stellen Sie die Schriftgröße mit **Font index** (Schriftartindex) ein.
9. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Einstellungen zu speichern.

Entfernen eines Feldes vom Etikett

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

1. Wählen Sie in der „Profiles List“ (Profilliste) eine Etikettenlayout-Vorlage aus (ändern Sie auf KEINEN Fall das Standardprofil).
2. Wählen Sie ein Feld, um die Einstellungen anzupassen. Grün bedeutet, es ist ausgewählt.
3. Um ein Feld zu entfernen, ziehen Sie das Feld über die Ränder des Etiketts hinaus, oder geben Sie für **Left** (Links) und **Top** (Oben) Werte ein, die das Feld außerhalb der Ränder des Etiketts positionieren.
4. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Einstellungen zu speichern.

Überspringen des Etikettendrucks (für bestimmte Analysesätze oder Qualifikationen)

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

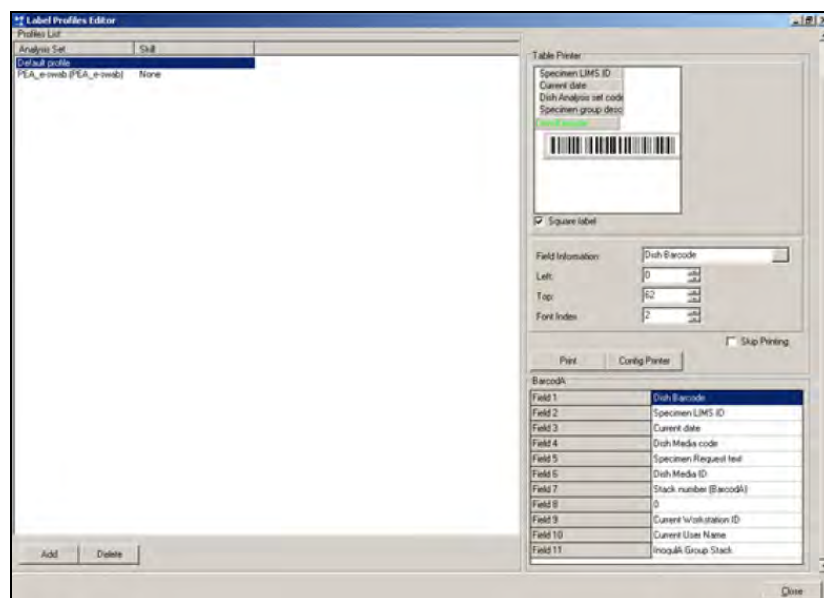
Manche Analysesätze oder Qualifikationen erfordern kein gedrucktes Etikett. Erstellen Sie ein Spezial-Etikettenlayout für diese Analysesätze oder Qualifikationen.

1. Wählen Sie **Add** (Hinzufügen), um eine neue Etikettenlayout-Vorlage für die Profilliste zu erstellen, und weisen Sie das Etikettenlayout mit den Optionen unter **Dependency** (Abhängigkeit) einem Analysesatz oder einer Qualifikation zu.
2. Alternativ können Sie eine Etikettenlayout-Vorlage aus der **Profiles List** (Profilliste) auswählen.
3. Wählen Sie **Skip printing** (Drucken überspringen).
4. Wählen Sie **Close** (Schließen), um die Einstellungen zu speichern.

Label Profiles Editor (Etikettenprofil-Editor): Überblick

„Inoqua > System Menu > Configuration > Barcoding > Edit Profiles“ (Inoqua > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung > Profile bearbeiten)

Beispiel: Standard-Etikettenlayout



Das System verwendet immer das Standardprofil für den Etikettendruck, sofern keine anderen Profile hinzugefügt werden. Wählen Sie **Default profile** (Standardprofil) aus, um die Optionen einzusehen.

| Optionen | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Profiles List (Profilliste) | Zeigt alle Etikettenprofile (entworfenen Layouts) an. Das Standardprofil ist standardmäßig vorhanden. |
| Add (Hinzufügen) | Schaltfläche zum Hinzufügen eines neuen Etikettenprofils |
| Delete (Löschen) | Schaltfläche zum Löschen eines neuen Etikettenprofils |
| Kopieren | Schaltfläche zum Kopieren eines neuen Etikettenprofils |
| Einfügen | Schaltfläche zum Einfügen eines kopierten Etikettenprofils |
| Dependency (Abhängigkeit) | Ermöglicht das Verknüpfen eines Etikettenprofils mit einem bestimmten Analysesatz oder einer bestimmten Qualifikation. |
| Analysis Set (Analysesatz) | Zeigt eine Liste mit Analysesätzen an, mit denen das Etikettenprofil verknüpft werden kann. Die Optionen sind von der Datenbank des Labors abhängig. Siehe hierzu auch den Abschnitt „Optionen für Analysesätze“ weiter unten. |
| Skill (Qualifikation) | Zeigt eine Liste mit Qualifikationen an, mit denen das Etikettenprofil verknüpft werden kann. Die Optionen sind von der Datenbank des Labors abhängig. Siehe hierzu auch den Abschnitt „Optionen für Qualifikationen“ weiter unten. |
| Table printer (Tischdrucker) | Zeigt alle Etikettenoptionen für Arbeitsplatzdrucker an |

| Optionen | Beschreibung |
|---|---|
| (Field 1) Dish barcode (Feld 1, Schalenbarcode) | Field 1 (Feld 1). Feld für den Plattenbarcode. Klicken Sie einmal auf das Feld, um es auszuwählen und die Einstellungen anzupassen. Die darzustellenden Informationen werden unter Field Information (Feldinformationen) ausgewählt. Die Positionierung wird mit Left (Links) und Top (Oben) angepasst. Die Schriftgröße kann mit Font index (Schriftartindex) geändert werden. |
| Dish barcode image (Bild des Schalenbarcodes) | Feld, in dem der Plattenbarcode dargestellt wird. Klicken Sie einmal auf das Feld, um es auszuwählen und die Einstellungen anzupassen. |
| Field 2 (Feld 2) | Klicken Sie einmal auf das Feld, um es auszuwählen und die Einstellungen anzupassen. Die darzustellenden Informationen werden unter Field Information (Feldinformationen) ausgewählt. Die Positionierung wird mit Left (Links) und Top (Oben) angepasst. Die Schriftgröße kann mit Font index (Schriftartindex) geändert werden. |
| Field 3 (Feld 3) | Klicken Sie einmal auf das Feld, um es auszuwählen und die Einstellungen anzupassen. Die darzustellenden Informationen werden unter Field Information (Feldinformationen) ausgewählt. Die Positionierung wird mit Left (Links) und Top (Oben) angepasst. Die Schriftgröße kann mit Font index (Schriftartindex) geändert werden. |
| Field 4 (Feld 4) | Klicken Sie einmal auf das Feld, um es auszuwählen und die Einstellungen anzupassen. Die darzustellenden Informationen werden unter Field Information (Feldinformationen) ausgewählt. Die Positionierung wird mit Left (Links) und Top (Oben) angepasst. Die Schriftgröße kann mit Font index (Schriftartindex) geändert werden. |
| Field 5 (Feld 5) | Klicken Sie einmal auf das Feld, um es auszuwählen und die Einstellungen anzupassen. Die darzustellenden Informationen werden unter Field Information (Feldinformationen) ausgewählt. Die Positionierung wird mit Left (Links) und Top (Oben) angepasst. Die Schriftgröße kann mit Font index (Schriftartindex) geändert werden. |
| Square label (Quadratisches Etikett) | Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für Etiketten mit dem Format 22 x 22 mm, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für Etiketten mit dem Format 10 x 40 mm. |
| Barcodetyp | Wählen Sie stets Code 128 Auto A, B, C modes (Code 128 Auto A-, B-, C-Modi) aus (Option auf dem InoquIA nicht verfügbar). |
| Field Information (Feldinformationen) | Hier wird einem Feld der Informationstyp zugewiesen. Siehe hierzu auch den Abschnitt „Optionen für Feldinformationen“ weiter unten. |
| Left (Links) und Top (Oben) | Dient der Änderung der Positionierung von Informationen auf dem Etikett, gemessen in Punkten |

| Optionen | Beschreibung |
|---------------------------------------|--|
| Font index (Schriftartindex) | Dient der Änderung der Schriftgröße (Maßstab 1 bis 3, kleine bis große Buchstaben) |
| Skip printing (Drucken überspringen) | Prüfen Sie, ob bestimmte Analysesätze oder Qualifikationen kein Etikett erfordern. (Nur für Spezialetiketten, nicht für das Standardprofil!) |
| Drucken | Erstellt ein Testetikett. (Wenn ein Drucker mit Schneidvorrichtung verwendet wird, drücken Sie die grüne Papiereinzugstaste an der Oberseite des Druckers auch nach Anklicken von „Test“.) |
| Config Printer (Druckerkonfiguration) | Ruft „Printer Configurations“ (Druckerkonfigurationen) auf. |
| BarcodA | Nicht ohne Rücksprache mit BD ändern. Zeigt alle BarcodA-Etikettenoptionen an. |

Label Profiles Editor (Etikettenprofil-Editor): Optionen für Analysesätze

„InoquIA > System Menu > Configuration > Barcoding“ (InoquIA > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

Spezialetiketten können einem bestimmten Analysesatz zugewiesen werden. Die verfügbaren Optionen sind von der Datenbank des Labors abhängig.

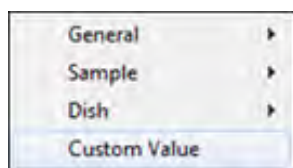
Label Profiles Editor (Etikettenprofil-Editor): Optionen für Qualifikationen

„InoquIA > System Menu > Configuration > Barcoding“ (InoquIA > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)

Spezialetiketten können einer bestimmten Qualifikation zugewiesen werden. Die verfügbaren Optionen sind von der Datenbank des Labors abhängig.

Label Profiles Editor (Etikettenprofil-Editor): Optionen für Feldinformationen

„InoquIA > System Menu > Configuration > Barcoding“ (InoquIA > Systemmenü > Konfiguration > Barcodeerstellung)



- General (Allgemeines): Wählen Sie aus der Liste der Optionen aus.
- Sample (Probe): Wählen Sie aus der Liste der Optionen aus.
- Dish (Schale): Wählen Sie aus der Liste der Optionen aus.
- Custom Value (Benutzerdefinierter Wert): Geben Sie den benutzerdefinierten Wert ein.

29 **Ansprechpartner**

Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, Maryland 21152 USA
Tel.: 1-800-638-8663
E-Mail: Technical.Services@bd.com
bd.com

2100 Derry Road West
Suite 100
Mississauga, ON
Canada L5N 0B3
Tel.: 866-979-9408 • Fax: 800-565-0897

Australian Sponsor:
Becton Dickinson Pty Ltd.
66 Waterloo Road
Macquarie Park NSW 2113, Australia

Monte Pelvoux 111 • 9th Floor
Col. Lomas de Chapultepec
11000 Mexico D.F.
Tel.: 52 5 237 1200 • Fax: 52 5 237 1287

11 Rue Aristide Bergès BP4
38800 Le Pont de Claix France
Tel.: 33 476 68 36 36 • Fax: 33 476 68 34 95

Rua Alexandre Dumas 1976
04717-004 Sao Paulo, S.P. Brazil
Tel.: (55) 11 5459833 • Fax: (55) 11 2478644

BD Kiestra B.V.
Marconilaan 6
9207 JC Drachten, The Netherlands
Tel.: +31 (0)512 540 623
E-Mail: Lab_Automation_phone_support@bd.com

Akasaka DS Building
5-26 Akasaka 8-chome
Minato-ku, Tokyo 107-0052
Japan
Tel.: (81) 3 54138181 • Fax: (81) 3 54138144

New Zealand Sponsor:
Becton Dickinson Limited
14B George Bourke Drive
Mt. Wellington Auckland 1060, New Zealand

BD Switzerland Sàrl
Terre Bonne Park – A4
Route de Crassier 17
1262 Eysins, Switzerland

30 Tuas Avenue 2
Singapore 639461
Tel.: (65) 8610633 • Fax: (65) 8601590

30 Glossar

B

BCC

Mikrobiologische Sicherheitswerkbank: Sorgt für einen HEPA-gefilterten Luftstrom im Arbeitsbereich und eine HEPA-gefilterte Abluft.

BD Synapsys™ Informatics Solution

Laborsoftwarelösung mit Funktionen zur Daten- und Arbeitsablaufverwaltung an Standorten, an denen klinische Diagnosetätigkeiten durchgeführt werden.

C

CO₂

Kohlendioxid

G

Gebrauchsanweisung

Bezieht sich auf Produktanleitungen in druckbarer Form (z. B. PDF des Benutzerhandbuchs) oder digital (z. B. Online-Hilfe).

GUI

Grafische Benutzeroberfläche. Eine Art Softwarebildschirm, der dem Benutzer die Interaktion mit elektronischen Geräten über Symbole und visuelle Anzeigen ermöglicht.

H

HEPA

High Efficiency Particulate Air; hochwirksamer Partikelfilter

I

Inoqua FA

Submodul für die vollautomatische Probenverarbeitung

Inoqua SA

Submodul für die halbautomatische Probenverarbeitung

L

LIS

Laborinformationssystem. Eine Software, die Patienten- und zugeordnete Testanforderungs- sowie Ergebnisdaten für klinische Labors aufzeichnet. Je nach Konfiguration kann das LIS Abfragen durchführen und abgefragt werden. Außerdem können Daten vom System heruntergeladen und in das System hochgeladen werden.

M

MA

Mikroaerophil

O

O₂

Sauerstoff, aerob

Ø₂

Ohne Sauerstoff, anaerob

P

PLC

Programmierbarer Logik-Controller

Probe

Biologisches Material, das einem Patienten zu diagnostischen Testzwecken entnommen wurde

U

USB

Universal Serial Bus

USV

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Index

31 Index

A

| | |
|-----------------------|-----|
| Ansprechpartner | 293 |
| ArchivA | 265 |
| ArchivA Viewer | 267 |

B

| | |
|---|---------|
| BD Synapsys™ Informatics | |
| Beschreibung | 18 |
| Beeper off (Piepser aus) | 124 |
| Brothtube Label Printer (Drucker für Bouillonröhrchenetiketten) | 61, 275 |
| Konfiguration | 276 |

C

| | |
|---|---------|
| Clearing Wizard (Entfernen-Assistent) | 105-106 |
|---|---------|

D

| | |
|--|-----|
| Datenbankkonfiguration | 187 |
| DB Manager | |
| Analysesätze | 192 |
| Benutzer | 189 |
| Hauptmenü | 188 |
| Inkubationstypen | 191 |
| Konfigurieren von Programmen | 195 |
| Drucker für Bouillonröhrchenetiketten | |
| Anpassen der Druckposition | 281 |
| Benutzerdefinierte Konfigurationen | 279 |

| | |
|---|------------------------|
| Etiketten mit dem Format 10 x 40 mm | 280 |
| Etiketten mit dem Format 22 x 22 mm | 280 |
| Schneidparameter | 282 |
| | |
| E | |
| Einsehen archivierter Dateien | 265 |
| Etikettenprofil-Editor | 288 |
| | |
| F | |
| FA-Probenverarbeitung | 53 |
| Anzeige des Pipettenspitzen-Racks | 67 |
| Erneutes Drucken von Etiketten | 79 |
| Pipettenspitzenvorrat | 69 |
| Rack Holder Overview (Ständerhalterübersicht) | 55, 59, 62, 65, 67, 73 |
| Slide Rack Overview (Übersicht des Objektträger-Ständers) | 73 |
| Status von Objektträgern | 74 |
| Statusübersicht | 79 |
| Vorbereitungsmodul für Objektträger | 71 |
| FortfahrenA | |
| Fehler | 148 |
| Funktionstasten | |
| BarcodA | 179 |
| InoquA | 179 |
| | |
| G | |
| Gewährleistung | 11 |
| | |
| I | |
| Incident wizard (Vorfalls-Assistenten) | 95 |

| | |
|------------------------------|-----|
| Inoqua+ | 41 |
| Ausschalten | 42 |
| Beschreibung | 17 |
| clear & sync (Löschen&Sync) | 105 |
| Einschalten | 41 |
| Fehler | 99 |
| Fehlerprotokolle | 107 |
| Fehlfunktionen | 101 |
| Komponenten des FA-Submoduls | 21 |
| Komponenten des SA-Submoduls | 24 |
| Kügelchen wiederauffüllen | 75 |
| Notaus | 43 |
| Warnungen | 96 |
| wiederkehrende Fehler | 104 |
| Inoqua+-Ausbreitungsmuster | |
| Muster für defekte Medien | 236 |
| Inoqua+-Ausstrichmuster | |
| nach Probentyp | 228 |
| Probenapplikation | 229 |
| Quadrantenmuster 18 | 231 |
| Quadrantenmuster 19 | 232 |
| Quadrantenmuster 20 | 232 |
| sekundäre Muster | 233 |
| Zickzackmuster 4 | 230 |
| Zickzackmuster 6 | 231 |
| K | |
| Konventionen | 12 |

L

| | |
|--|-----|
| Label Profiles Editor (Etikettenprofil-Editor) | 284 |
| Etikett im Format 10 x 40 mm | 287 |
| Etikett im Format 22 x 22 mm | 286 |
| Spezialetikett | 287 |
| Testetikett | 284 |

M

| | |
|---|-----|
| Management Information System (MIS) | 263 |
| Mikrobiologische Sicherheitswerkbank | |
| Komponenten | 25 |

P

| | |
|---|-----|
| Plattenweg | |
| Inoqula+ FA | 30 |
| Inoqula+ SA | 31 |
| ProceedA | 32 |
| SorterA-BarcodA | 29 |
| ProceedA | |
| Beschreibung | 18 |
| Komponenten | 28 |
| Leerprüfung | 150 |
| Notaus | 146 |
| Systemrücksetzung | 150 |
| Warnungen | 147 |
| ProceedA-Software | |
| Farbcodierung der Geräte- und Transportknoten | 142 |
| Registerkarte „Logging“ (Protokollierung) | 143 |
| Registerkarte „Machine“ (Gerät) | 141 |

| | |
|-----------------------|-----|
| Transportknoten | 142 |
| ProceedA Software | |
| Geräteknotten | 142 |

R

| | |
|--|-----|
| ReadA Compact | |
| Beschreibung | 18 |
| Fehler | 123 |
| Fehlerbericht | 124 |
| Fehlermeldungen | 125 |
| Konfigurationstool | 241 |
| Notaus | 110 |
| ReadA Compact-Anwendung | |
| Hauptfenster | 113 |
| Registerkarte „CSA“ | 120 |
| Registerkarte „Debug Log“ (Debugging-Protokoll) | 120 |
| Registerkarte „Logging“ (Protokollierung) | 119 |
| Registerkarte „Maschine“ (Gerät) | 118 |
| Registerkarte „Sensor Charts“ (Sensordiagramme) | 120 |
| Symboleistenoptionen | 113 |
| Werkzeuge | 115 |
| ReadA Compact-Konfigurationstool | |
| Registerkarte „Inkubator“ | 251 |
| Registerkarte „Machine“ (Gerät) | 244 |
| Registerkarte „ProceedA“ | 254 |
| ReadA Compact-Konfigurationswerkzeug | |
| Registerkarte „Camera“ (Kamera) | 248 |
| Registerkarte „Debug“ (Debugging) | 243 |
| Registerkarte „HMI“ | 256 |
| Registerkarte „PLC Settings“ (PLC-Einstellungen) | 253 |

| | |
|--|-----|
| Registerkarte „System“ | 242 |
| ReadA Compact™ | |
| Komponenten | 26 |
| ReadA Overview (Übersicht ReadA) | 261 |
| Reinigung | |
| Dekontamination | 171 |
| Reinigungstabelle | 182 |

S

| | |
|---|-----|
| SA-Probenverarbeitung | 81 |
| Abbrechen einer Platte | 88 |
| Einstellen der Links- oder Rechtshändigkeit | 81 |
| Erneutes Drucken von Etiketten | 91 |
| Festlegen einer Probengruppe | 82 |
| Gruppenübersicht | 85 |
| Sample Overview(Probenübersicht) | 91 |
| Zurückweisen einer Platte | 87 |
| SorterA-BarcodA | 45 |
| Anzahl der Druckeretiketten | 50 |
| BarcodA Hauptmenü | 45 |
| Beschreibung | 17 |
| Betrieb | 51 |
| Komponenten | 20 |
| Plattenprotokolle | 48 |
| Statusübersichten | 46 |
| Vorbereitung zur Verarbeitung | 48 |
| SorterA-BarcodA-Datenbank | |
| Konfigurieren von Medien | 215 |
| Medienlistenkonfiguration | 216 |
| Scannen von Medien-Barcodes | 216 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| SorterA-Konfigurationsvorlagen | 218 |
| Stacker-Sortierung | 221 |
| Symbol-Erklärungen | 13 |
| Systemkomponenten | 19 |
| Systemsteuerungseinheit | |
| Beschreibung | 16 |

T

Technische Daten

| | |
|---|----|
| Anforderungen an die Probenverarbeitung | 38 |
| Anschlussanforderungen für Computer | 39 |
| Einwegartikel | 37 |
| WCA-System | 35 |

V

| | |
|---------------------------|-----|
| Verwendungszweck | 15 |
| Vorbeugende Wartung | 174 |

W

| | |
|-----------------|----------|
| Warnungen | 123, 137 |
|-----------------|----------|

Z

| | |
|------------------------|----|
| Zweite Beimpfung | 93 |
|------------------------|----|

