



Semi-Automated Urine Chemistry Analyzer

**UC-1000**

Gebrauchsanweisung

**Sysmex Corporation**

KOBE, JAPAN

© SYSMEX CORPORATION

Sprachencode: de  
Datum der Ausgabe oder Revisionsstand: 09/2022  
Softwareversion: Ver. 1 und spätere





# Änderungshistorie

**04/2017**

Erste Ausgabe

Softwareversion: Ver. 1

**06/2018**

Softwareversion: Ver. 1

**09/2019**

Softwareversion: Ver. 1

**07/2021**

Softwareversion: Ver. 1

**09/2022**

Softwareversion: Ver. 1

Die Änderungen werden nachfolgend aufgelistet:

Überarbeiteter Abschnitt	Seite
Kapitel 1 Einleitung	9, 10
2.13 Hinweis an den Benutzer	24
4.3 Symbole auf den Etiketten	30
11.1 Bildschirm [Details]	66



# Inhaltsverzeichnis

## **Änderungshistorie 3**

---

## **Kapitel 1 Einleitung 9**

---

1.1	Beabsichtigter Verwendungszweck . . . . .	10
1.2	Systemübersicht . . . . .	10
1.3	Parameters . . . . .	11
1.4	Über die Handbücher . . . . .	11
1.5	Symbole in diesem Handbuch . . . . .	12
1.6	Marken . . . . .	13
1.7	Softwarelizenz . . . . .	13

## **Kapitel 2 Sicherheitsinformationen 15**

---

2.1	Spezifizierte Gebrauchsbedingungen. . . . .	15
2.2	Allgemeine Sicherheitsinformationen . . . . .	16
2.3	Installation. . . . .	17
2.4	Transport und Umstellung . . . . .	17
2.5	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). . . . .	17
2.6	Vermeidung von Infektionen. . . . .	18
2.7	Umgang mit Kontrollmaterialien . . . . .	18
2.8	Wartung . . . . .	18
2.9	Entsorgung von Abfallstoffen und des Geräts . . . . .	19
2.10	Bediener . . . . .	21
2.11	Computerviren . . . . .	21
2.12	Markierungen auf dem Gerät . . . . .	22
2.13	Hinweis an den Benutzer . . . . .	24

## **Kapitel 3 Bezeichnungen und Funktionen der Teile 25**

---

## **Kapitel 4 Reagenzien/Teststreifen 27**

---

4.1	Allgemeine Informationen . . . . .	27
4.2	Liste der Reagenzien/Teststreifen . . . . .	27
4.3	Symbole auf den Etiketten . . . . .	30

## **Kapitel 5 Installation 31**

---

5.1	Installation. . . . .	31
5.2	Installationsumgebung . . . . .	31
5.3	Installationsvorgang . . . . .	31
5.4	Platzbedarf . . . . .	33

<b>Kapitel 6</b>	<b>Grundlegende Bedienung</b>	<b>35</b>
6.1	Gesamtablauf der grundlegenden Bedienung . . . . .	35
6.2	Einschalten des Geräts . . . . .	36
6.3	Herunterfahren . . . . .	38
6.4	Gemeinsame Bildschirmansicht . . . . .	39
<b>Kapitel 7</b>	<b>Durchführung der Qualitätskontrolle</b>	<b>43</b>
7.1	Ablauf der Qualitätskontrolle . . . . .	43
7.2	Übersicht der Qualitätskontrolle . . . . .	44
7.3	Durchführung der QC-Analyse . . . . .	44
<b>Kapitel 8</b>	<b>Einrichten von Auftragsregistrierungsinformation</b>	<b>47</b>
8.1	Bildschirm [Auftrag] . . . . .	47
8.2	Registrieren von Vorauftragsinformation . . . . .	49
8.3	Bearbeiten von Auftragsregistrierungsinformation . . . . .	51
8.4	Löschen von Auftragsregistrierungsinformation . . . . .	52
<b>Kapitel 9</b>	<b>Analysieren von Proben</b>	<b>53</b>
9.1	Ablauf der Analyse . . . . .	53
9.2	Vorbereitung zur Analyse . . . . .	54
9.3	Bildschirm [Analyse] . . . . .	55
9.4	Durchführung der Analyse . . . . .	56
<b>Kapitel 10</b>	<b>Prüfung von Analyseergebnissen</b>	<b>59</b>
10.1	Ablauf der Prüfung von Analyseergebnissen . . . . .	59
10.2	Bildschirm [Ergebnisse] . . . . .	60
10.3	Prüfung von Analyseergebnissen . . . . .	61
10.4	Filtern von Analyseergebnissen . . . . .	62
10.5	Ausgeben von Analyseergebnissen . . . . .	63
<b>Kapitel 11</b>	<b>Prüfung ausführlicher Informationen zu Analyseergebnissen</b>	<b>65</b>
11.1	Bildschirm [Details] . . . . .	65
11.2	Prüfung ausführlicher Informationen zu Analyseergebnissen . . . . .	67
<b>Kapitel 12</b>	<b>Geräteeinstellungen</b>	<b>69</b>
12.1	Einstellungen nach Funktion . . . . .	69
12.2	Bildschirm [Einstellung] . . . . .	70
12.3	Systemeinstellungen . . . . .	71
12.4	Bildschirm [Analyseeinstellungen] . . . . .	73
12.5	Account-Einstellungen . . . . .	75
12.6	Drucker-Einstellungen . . . . .	82
12.7	Online-Einstellungen . . . . .	83
12.8	Zeitüberschreitungseinstellungen . . . . .	85

## **Kapitel 13 Fehlerbehebung** **87**

13.1	Fehlertypen	87
13.2	Liste der Analysefehlercodes	88
13.3	Problemmeldungen und Maßnahmen zur Behebung	89
13.4	Warnmeldungen und Maßnahmen zur Behebung	90

## **Kapitel 14 Wartung** **93**

14.1	Liste der Wartungsmaßnahmen	93
14.2	Bildschirm [Wartung]	94
14.3	Reinigung des Teststreifenhalters	95
14.4	Durchführung der Wartungsanalyse	96
14.5	Ausgabe des Bedienprotokolls	97
14.6	Ausgeben von Einstellungswerten	98
14.7	Anzeigen von Versionsinformationen	99
14.8	Ausgabe grundlegender Informationen	100
14.9	Ausgabe von Fehlerinformationen	101
14.10	Ausgabe von Störungsinformationen	102
14.11	Ausgabe von Kommunikationsprotokollen	103
14.12	Wechseln von Reagenzien	105
14.13	Ausgabe von Reagenzprotokollen	107
14.14	Reinigung des Geräts	108
14.15	Reinigung mit entferntem Teststreifenhalter	109
14.16	Nachfüllen von Druckerpapier	110
14.17	Wartungs- und Inspektionscheckliste	112
14.18	Überprüfung des UC-3500 (nur Wartung)	113

## **Kapitel 15 Gerätespezifikationen** **117**

15.1	Produktspezifikationen	117
15.2	Analyseprinzipien	118

## **Kapitel 16 Verbrauchsmaterialien, Zubehörteile, Wartungsteile und optionale Artikel** **119**

16.1	Verbrauchsmaterialien	119
16.2	Zubehörteile	119
16.3	Wartungsteile	119
16.4	Optionale Artikel	120

## **Kapitel 17 Lizenzen** **121**

17.1	GNU General Public License	121
17.2	GNU Lesser Public License	131
17.3	BSD License	134

## **Index** **135**



# Kapitel 1 Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des halbautomatischen Urin-Analysesystems für die klinische Chemie UC-1000. Bitte lesen Sie die vorliegende Anleitung gründlich durch, bevor Sie dieses Produkt in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort zum späteren Nachschlagen auf.



In-vitro-Diagnostikum

## Kontaktadressen



### Systemex Corporation

1-5-1 Wakinoama-Kaigandori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, Japan

## Autorisierte Vertretungen

### Europa, Naher Osten und Afrika



#### Systemex Europe SE

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Deutschland

Tel: +49 40 5 27 26-0 / Fax: +49 40 5 27 26-100

[www.sysmex-europe.com](http://www.sysmex-europe.com)

### Nord- und Südamerika

#### Systemex America, Inc.

577 Aptakistic Road, Lincolnshire, IL 60069, U.S.A.

Tel: +1-224-543-9500 / Fax: +1-224-543-9505

### Region Asien-Pazifik

#### Systemex Asia Pacific Pte Ltd.

9 Tampines Grande #06-18 Singapore 528735

Tel: +65-6221-3629 / Fax: +65-6221-3687

## Bestellung von Verbrauchsmaterial und Ersatzteilen

Wenn Sie Verbrauchsmaterial oder Ersatzteile bestellen möchten, wenden Sie sich bitte an die Systemex-Vertretung in Ihrer Nähe.

## Service und Wartung

Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst der Sysmex-Vertretung in Ihrer Nähe.



Das in diesem Handbuch beschriebene System ist mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet, das die Einhaltung der geltenden Anforderungen von:

- Verordnung (EU) 2017/746 über In-vitro-Diagnostika
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und die dazugehörigen Änderungsrichtlinien einschließlich (EU) 2015/863 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU

## 1.1 Beabsichtigter Verwendungszweck

Der Semi-Automated Urine Chemistry Analyzer UC-1000 ist ein halbautomatisches Urinanalysesystem für die klinische Chemie zur qualitativen oder halbquantitativen Bestimmung der chemischen Bestandteile im menschlichen Urin zur Unterstützung der Diagnose von Patientenpopulationen, wie sie in klinischen Laboren und Gesundheitseinrichtungen auftreten. Das System wird von medizinischen Fachkräften, richtig geschultem Personal und bei patientennahen Tests zu Screeningzwecken eingesetzt. Informationen zu den nachweisbaren chemischen Stoffen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der zugehörigen Teststreifen.

## 1.2 Systemübersicht

Das UC-1000 ist ein halbautomatisches Urin-Analysesystem für die klinische Chemie, das Reaktionsergebnisse auf optischem Wege von Teststreifen abliest.

Das Gerät erfasst die Färbung der Reaktionsfelder eingeführter Teststreifen, um Ergebnisse anhand deren Färbung mit Hilfe eines Farb-CMOS-Sensors zu berechnen und zu analysieren.

Tests können auf einfache Weise durchgeführt werden, indem man den Teststreifen in Urin taucht, überschüssige Probenflüssigkeit abwischt, und den Streifen dann in das Gerät legt.



### Vorsicht!

- Bei der Analyse von Proben, die nicht in dieser Anleitung angegeben sind, kann es sein, dass keine korrekten Analyseergebnisse gewonnen werden.
- Verwenden Sie Analyseergebnisse nur als Bestandteil einer Gesamtdiagnose, die klinische Symptome und weitere Untersuchungsergebnisse beinhaltet.
- Störsubstanzen oder Störfaktoren können den Erhalt korrekter Analyseergebnisse verhindern.

## 1.3 Parameters

Folgende Parameter lassen sich mit dem Gerät analysieren, sofern das in der Packungsbeilage des zugehörigen Teststreifens beschriebene Verfahren eingehalten wird.

Parameters	
URO	Urobilinogen
BLD	Blut
PRO	Protein
GLU	Glukose
KET	Keton
BIL	Bilirubin
NIT	Nitrit
S.G	Spezifisches Gewicht
LEU	Leukozyten
pH	pH
CRE	Kreatinin
ALB	Albumin
P/C	Protein/Kreatinin-Quotient
A/C	Albumin/Kreatinin-Quotient

Informationen zum Teststreifen finden Sie in der Packungsbeilage.

## 1.4 Über die Handbücher

### 1.4.1 Zu beachtende Punkte bezüglich der Handbücher

- Sie dürfen den Inhalt der Handbücher ohne Erlaubnis weder als Ganzes noch teilweise nachdrucken.
- Die Bilder in dieser Gebrauchsanweisung, die sich auf das Produkt beziehen, dienen lediglich der Veranschaulichung. Die Abbildungen können in einigen Fällen von dem wirklichen Gerät abweichen.
- Falls Sie Fehler oder Auslassungen finden, obwohl wir alle denkbaren Vorkehrungen getroffen haben, um die inhaltliche Qualität dieser Anleitung sicherzustellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

## 1.5 Symbole in diesem Handbuch

Aussehen und Bedeutung der Symbole in diesem Handbuch sind wie folgt.



### **Infektionsgefahr**

Weist auf das Vorhandensein von infektiösem Material oder auf eine Infektionsgefahr hin.



### **Warnung!**

Hohes Risiko. Eine Missachtung dieser Warnung kann zu Gesundheitsschäden beim Bediener führen.



### **Vorsicht!**

Mittleres Risiko. Eine Missachtung dieser Warnung kann zu Sachschäden führen. Zur Vermeidung von Schäden und falschen Messergebnissen bitte beachten.



### **Wichtig**

Geringes Risiko. Sachverhalte, die beim Betrieb dieses Geräts beachtet werden sollten.



### **Hinweis:**

Hintergrundinformationen und praktische Tipps.

## 1.6 Marken

- Systemex ist eine eingetragene Marke der SYSMEX CORPORATION, Japan.
- Sonstige Firmen- und Produktnamen in den Handbüchern sind Marken oder eingetragene Marken der betreffenden Inhaber.

Der Umstand, dass eine Marke in diesem Handbuch nicht ausdrücklich gekennzeichnet ist, berechtigt nicht zu deren Verwendung.

TM und ® werden in den Handbüchern nicht detailliert angezeigt.

## 1.7 Softwarelizenz

Dieses Gerät arbeitet mit der folgenden Software.

- GNU General Public License
- GNU Lesser Public License
- BSD License

Lizenzhinweise siehe Kapitel 17.

(► **S.121** „Kapitel 17: 17.1 GNU General Public License“)

(► **S.131** „Kapitel 17: 17.2 GNU Lesser Public License“)

(► **S.134** „Kapitel 17: 17.3 BSD License“)



## Kapitel 2 Sicherheitsinformationen

In diesem Kapitel werden Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Verwendung dieses Geräts erläutert.

---

### 2.1 Spezifizierte Gebrauchsbedingungen

Benutzen Sie nur die in diesem Handbuch spezifizierten Reagenzien/Teststreifen.  
Die spezifizierten Gebrauchsbedingungen schließen auch die Einhaltung der als Teil dieser Anweisungen beschriebenen Reinigungs- und Wartungsvorgänge mit ein.

## 2.2 Allgemeine Sicherheitsinformationen



### Warnung!

- Halten Sie Ihre Finger, Ihre Kleidung und Ihr Haar während des Betriebs von dem Gerät fern. Bei einem Verfangen im Gerät können Sie sich verletzen.
- Verschütten Sie keine Flüssigkeiten wie etwa Urin oder Reagenzien auf dem Gerät und achten Sie darauf, dass keine Metallgegenstände wie etwa Klammern oder Clips in das Gerät geraten. Es besteht ein Risiko von Kurzschluss und Rauchbildung.
- Berühren Sie nicht die elektrischen Schaltkreise innerhalb des Geräts. Das Risiko eines elektrischen Schlags ist besonders groß, wenn Ihre Hände nass sind.
- Das Gerät darf an keine andere Steckdose als an die auf dem Typenschild angegebene angeschlossen werden. Wenn dies nicht beachtet wird, kann ein Brand entstehen oder ein elektrischer Schlag auftreten.
- Gehen Sie sorgfältig mit dem AC-Adapter um: Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den AC-Adapter und ziehen Sie nicht an ihm. Bei einem beschädigten Netzkabel besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlags durch Kurzschluss oder Leitungsbruch.
- Verwenden Sie nur den im Lieferumfang des Geräts enthaltenen AC-Adapter. Verwenden Sie außerdem den speziellen AC-Adapter bzw. sein Verlängerungskabel ausschließlich mit Sysmex-Geräten.
- Wenn Wasser oder Reagenzien auf das Gerät verspritzt werden, schalten Sie das Gerät unverzüglich aus und ziehen den AC-Adapter aus der Steckdose. Anderenfalls besteht Brandgefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Ziehen Sie beim Trennen des Stromanschlusses am Steckerteil. Bei Beschädigungen an Kabeln besteht Brandgefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Berühren Sie den Stromanschluss nicht mit nassen Händen. Anderenfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Im unwahrscheinlichen Fall, dass das Gerät einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch abgibt, schalten Sie sofort den Hauptschalter aus und ziehen Sie den AC-Adapter. Wenden Sie sich dann an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort. Die fortgesetzte Nutzung des Geräts unter solchen Umständen könnte zu einem Brand, elektrischen Schlag oder Personenschaden führen.
- Das Gerät wird immer mit Strom versorgt, ungeachtet des Ein/Aus-Status des Netzschalters. Wenn Sie in Notsituationen den Strom vollständig abschalten müssen, ziehen Sie den AC-Adapter aus der Steckdose.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts immer aus, bevor Sie irgendwelche Peripheriegeräte (Hostcomputer) anschließen.
- Die vom Gerät emittierte elektromagnetische Strahlung kann die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen.
- Befolgen Sie im Fall einer Verletzung oder Infektion die vorgeschriebenen Reinigungs- und Dekontaminationsverfahren Ihres Labors und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Dieses Gerät darf nicht zerlegt oder verändert werden. Wenn dies nicht beachtet wird, besteht Brandgefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Beim Umgang mit infektiösen Proben oder bei Berührung möglicherweise mit infektiösen Proben kontaminierter Teile zur Überprüfung und Wartung des Geräts unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel tragen. Es besteht ein Risiko der Schädigung der Haut und der Augen oder einer Infektion.



### Vorsicht!

- Wenn Sie das Gerät voraussichtlich längere Zeit nicht benutzen, schalten Sie den Netzschalter aus und ziehen Sie den AC-Adapter aus der Steckdose.
- Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als zur Analyse. Dies könnte einen Geräteausfall verursachen.
- Die Haupteinheit darf nicht zerlegt oder verändert werden. Dies könnte einen Geräteausfall verursachen.

## 2.3 Installation



### Warnung!

- Ihr örtlicher Systemex-Servicetechniker packt das Gerät aus, installiert es und führt einen Erstinbetriebnahme-Test des Geräts durch.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts immer aus, bevor Sie irgendwelche optionalen Geräte (Hostcomputer usw.) anschließen.  
Nichtbeachtung könnte einen elektrischen Schlag zur Folge haben.



### Vorsicht!

Das Gerät wurde für den Einsatz in geschlossenen Räumen und für einen sicheren Gebrauch unter normalen Umgebungsbedingungen für Kontaminationsstufe 2 konzipiert.

Beachten Sie bei der Installation des Geräts die nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Stellen Sie das Gerät an einem Platz auf, wo es keinen Wasser- oder Chemikalienspritzern ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem es vor hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Brandgefahr, Staub und direktem Sonnenlicht geschützt ist.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, der Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, der keinerlei Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Platz auf.
- Vermeiden Sie eine Aufstellung des Geräts in der Nähe von Geräten, die elektrische Störfelder erzeugen, wie z. B. Rundfunkgeräte oder Zentrifugen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem elektrisch leitende oder entzündliche Gase, sauerstoffhaltige Narkosemittel, Wasserstoff oder sonstige entzündliche Gase vorhanden sind.
- Stellen Sie das Gerät im Innenbereich auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem instabilen Ort auf.

## 2.4 Transport und Umstellung



### Vorsicht!

- Wenn das Gerät bewegt oder umgestellt werden muss, achten Sie darauf, dass es keinen Stößen ausgesetzt wird, nicht gestapelt wird und keinen Fall erleidet.  
Nichtbeachtung kann Störungen und Verletzungen verursachen.
- Vermeiden Sie ein Bewegen oder Umstellen des Geräts während des Betriebs, oder mit angeschlossenem AC-Adapter oder externem Gerät.  
Nichtbeachtung kann Störungen und Verletzungen verursachen.
- Fassen Sie das Gerät zum Tragen an beiden Seiten und behalten Sie dabei die Öffnung an der Seite im Auge.  
Wenn das Gerät zum Tragen an der Öffnung gehalten wird, kann dies eine Beschädigung oder Störung verursachen.

## 2.5 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät entspricht den folgenden IEC (EN)-Normen:

- IEC61326-2-6:2005 (EN61326-2-6:2006),  
IEC61326-2-6:2012 (EN61326-2-6:2013)  
Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen
- EMI (elektromagnetische Interferenz). Für diese Norm sind die Anforderungen der Klasse B erfüllt.
- EMS (elektromagnetische Störfestigkeit). Für diese Norm sind die Mindestanforderungen bezüglich der Störfestigkeit erfüllt.

## 2.6 Vermeidung von Infektionen



### Infektionsgefahr

Berühren Sie niemals Abfälle oder Teile, die mit Abfällen in Kontakt kommen, mit bloßen Händen. Wenn Sie versehentlich mit potenziell infektiösen Materialien oder Oberflächen in Berührung gekommen sein sollten, spülen Sie die betreffenden Hautstellen sofort gründlich mit Wasser ab und führen Sie dann die in Ihrem Labor vorgeschriebenen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen durch.

## 2.7 Umgang mit Kontrollmaterialien

Kontrollmaterialien werden für die Qualitätskontrolle verwendet.



### Wichtig

Lesen Sie vor der Verwendung eines Kontrollmaterials seine Packungsbeilage.

## 2.8 Wartung



### Infektionsgefahr

Tragen Sie bei Wartungs-, Inspektions- und Reinigungsarbeiten am Gerät geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel. Waschen Sie nach Beendigung jedes Arbeitsschritts Ihre Hände mit Desinfektionslösung. Es besteht eine Infektionsgefahr durch Krankheitserreger oder sonstige Kontaminationsstoffe.



### Vorsicht!

- Verwenden Sie kein anderes Reinigungsmittel als Wasser oder einen Neutralreiniger zur Reinigung der Geräteoberfläche.  
Die Geräteoberfläche könnte beschädigt werden.
- Verwenden Sie bei der Durchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten nur die hierzu bestimmten Verbrauchs- und Zubehörartikel. Verwenden Sie niemals andere Artikel als Ersatz und rüsten Sie das Gerät niemals um.  
Es könnte zu einem Geräteausfall und einem Gerätedefekt kommen.
- Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Öffnen und Schließen von Abdeckungen nicht Ihre Finger einklemmen.
- Führen Sie nach den Angaben in diesem Handbuch bei jedem Teil des Geräts eine regelmäßige Wartungsinspektion durch und nehmen Sie ggf. einen Austausch gegen ein passendes Ersatzteil vor.
- Bei unsachgemäßer Wartung werden möglicherweise keine korrekten Analyseergebnisse erhalten.
- Halten Sie sich an die Standards der Einrichtung zur Bestätigung und Inspektion von Elementen bei der Messung.
- Wenn es zu einer Funktionsstörung des Geräts kommt, wenden Sie sich an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.
- Wischen Sie etwaige Verschmutzungen der Geräteabdeckung unverzüglich mit einem saugfähigen Gegenstand wie einem Tuch ab.

## 2.9 Entsorgung von Abfallstoffen und des Geräts



### Warnung!

Entsorgen Sie Reagenzien, Teststreifen, Verbrauchsmaterial und das Gerät selbst als medizinischen Abfall, infektiösen Abfall und/oder Industrieabfall entsprechend den geltenden Gesetzen und Vorschriften.



Altgeräte dürfen nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen getrennt gesammelt werden. Bitte beachten Sie die Hinweise im folgenden Abschnitt:

(> **S.19** „2.9.1 Abfallentsorgung“)

### 2.9.1 Abfallentsorgung



### Infektionsgefahr

Wenn das Gerät und sein Zubehör am Ende der Lebensdauer als Abfall entsorgt werden sollen, sind sie als infektiös zu betrachten. Sie sind daher von der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) ausgenommen und dürfen nicht über die öffentlichen Sammelstellen zur Wiederverwertung entsorgt werden, um eine mögliche Infektion des in solchen Recyclinganlagen arbeitenden Personals auszuschließen.



### Warnung!

- Entsorgen Sie das Gerät, das Zubehör und die Verbrauchsmaterialien nicht über das öffentliche Recycling.
- Es wird empfohlen, die kontaminierten Teile zu verbrennen.
- Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Sysmex-Vertreter vor Ort, um weitere Anweisungen zur Entsorgung zu erhalten.  
Halten Sie sich immer an alle örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



### Vorsicht!

Flüssige Abfälle des Geräts können gefährliche Stoffe enthalten, weshalb ihre Entsorgung betreffende Entscheidungen von der zuständigen Wasserbehörde zu treffen sind.

## 2.9.2 Dekontaminierung



### Warnung!

Bevor Sie das Gerät dekontaminieren, müssen Sie die Stromversorgung ausschalten und das Netzkabel abziehen.

Dies ist notwendig, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden. Tragen Sie bei der Reinigung des Geräts immer eine angemessene persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel. Waschen Sie Ihre Hände nach der Dekontamination zunächst sorgfältig mit einer antiseptischen Lösung und anschließend mit Seife. Öffnen Sie das Gerät nicht zur Dekontaminierung der Innenteile. Diese Arbeit darf nur von einem Sysmex Wartungstechniker ausgeführt werden.



### Wichtig

- Die Dekontamination der Außenflächen des Geräts sollte in den folgenden Situationen durchgeführt werden:
    - Sofort nach einer Kontamination mit potenziell infektiösem Material
    - Vor der Reparatur oder Wartung durch den Sysmex-Kundendienstberater vor Ort
  - Tragen Sie eine angemessene persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel.
  - Wischen und reinigen Sie kontaminierte Oberflächen mit einer üblichen pH-neutralen Reinigungslösung, bis alle sichtbaren Spuren von Verunreinigungen, wie getrocknetes Blut oder Urin, entfernt sind.
  - Wischen Sie die kontaminierten Flächen mit einem der folgenden Desinfektionsmittel\* ab und lassen Sie diese ausreichend lange einwirken:
    - Natriumhypochlorit (zwischen 0,05 % und 0,5 %)
    - 70 % Ethanol oder 70 % Isopropylalkohol
  - Wischen Sie die Oberflächen mit einem feuchten, mit destilliertem Wasser angefeuchteten Tuch ab, um alle Reste des Desinfektionsmittels von den Oberflächen zu entfernen.
  - Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Geräts gelangt.
  - Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in der Nähe oder auf dem Touchscreen des Geräts landet.
  - Als letzte Maßnahme trocknen Sie das Gerät mit einem trockenen Einwegtuch ab.
- \* Achten Sie darauf, dass Sie ein Tuch vor dem Gebrauch mit dem Desinfektionsmittel benetzen. Tragen Sie die Lösungen nicht direkt auf die Oberflächen des Geräts auf. Anderenfalls kann es zu Schäden an den Oberflächen oder zum Ausfall des Geräts kommen. Obwohl die Verwendung dieser Lösungen zu einer gewissen Verfärbung der Beschichtung des Geräts führen kann, beeinträchtigt dies nicht die Verwendung, Sicherheit oder Leistung des Geräts selbst.

## 2.10 Bediener



### Vorsicht!

- Personen, die das Gerät benutzen, sollten die Handbücher lesen und verstehen, damit Sie das Gerät ordnungsgemäß bedienen können.
- Das Gerät darf nur von entsprechend geschulten Personen bedient werden.
- Überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt und stabil arbeitet.
- Überprüfen Sie, ob die Kabel korrekt und sicher angeschlossen sind.
- Werden andere Geräte zusammen mit diesem Gerät verwendet, befolgen Sie die Anweisungen eines Fachmanns.
- Es sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, dass die Patienten weder dieses noch andere Geräte berühren.
- Schalten Sie die Netzschalter in der angegebenen Reihenfolge aus.
- Netzkabel sind beim Entfernen richtig zu halten.
- Halten Sie dieses Gerät für die künftige Benutzung sauber.
- Treffen Sie bei Funktionsstörungen des Geräts die in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Maßnahmen. Bezüglich weiterer Abhilfemaßnahmen wenden Sie sich an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

## 2.11 Computerviren

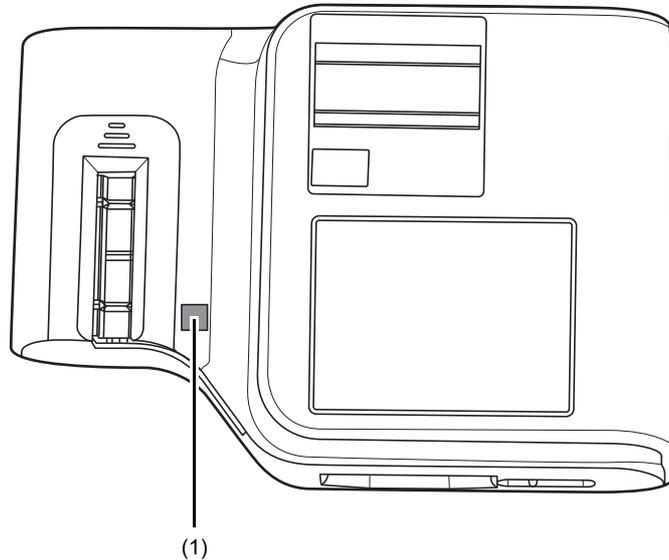


### Warnung!

Überprüfen Sie vor der Verwendung eines externen Speichergeräts wie etwa eines USB-Sticks stets, dass das Gerät frei von Computerviren ist.

## 2.12 Markierungen auf dem Gerät

### Vorderseite

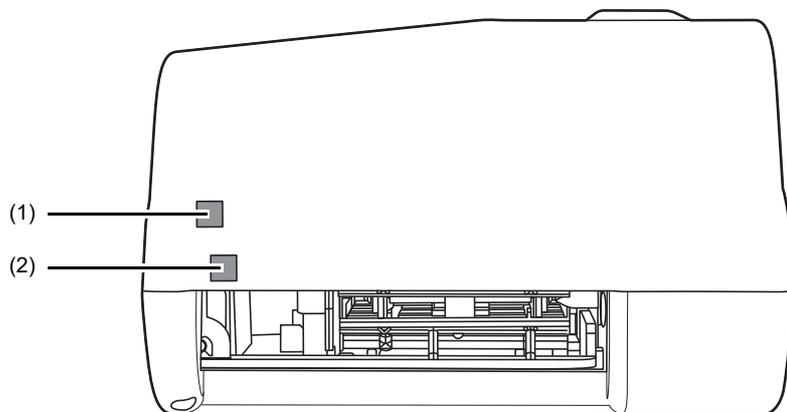


(1) Haupteinheit



### **Infektionsgefahr**

- Alle Teile und Oberflächen des Geräts sind durch Krankheitserreger und sonstige Kontaminationsstoffe als potenziell infektiös anzusehen.
- Tragen Sie während der Arbeit unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel. Waschen Sie nach Beendigung jedes Arbeitsschritts Ihre Hände mit Desinfektionslösung.  
Es besteht eine Infektionsgefahr durch Krankheitserreger oder sonstige Kontaminationsstoffe.

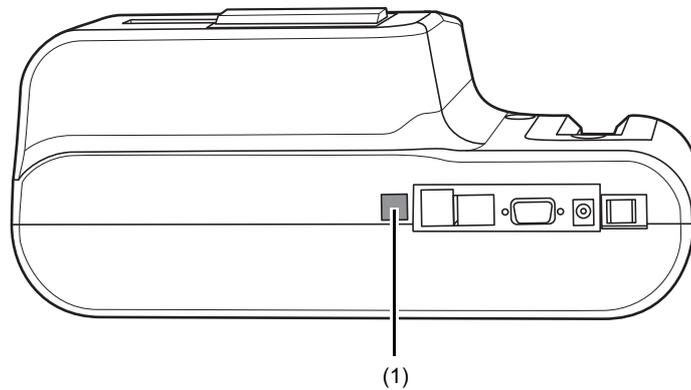
**Rechte Seite****(1) Entsorgungsbereich****Infektionsgefahr**

- Alle Teile und Oberflächen des Geräts sind durch Krankheitserreger und sonstige Kontaminationsstoffe als potenziell infektiös anzusehen.
- Tragen Sie während der Arbeit unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel. Waschen Sie nach Beendigung jedes Arbeitsschritts Ihre Hände mit Desinfektionslösung.  
Es besteht eine Infektionsgefahr durch Krankheitserreger oder sonstige Kontaminationsstoffe.

**(2) Öffnung des Teststreifenabfall-Bereichs****Warnung!**

Stecken Sie Ihre Hand nicht in die Öffnung und halten Sie das Gerät beim Tragen nicht an der Öffnung. Sie könnten sich Ihre Finger einklemmen, und das Gerät könnte beschädigt werden.

## Rückseite



(1) Anschlussfeld



### **Vorsicht!**

Schließen Sie keine anderen Geräte als die angegebenen an.

## 2.13 Hinweis an den Benutzer

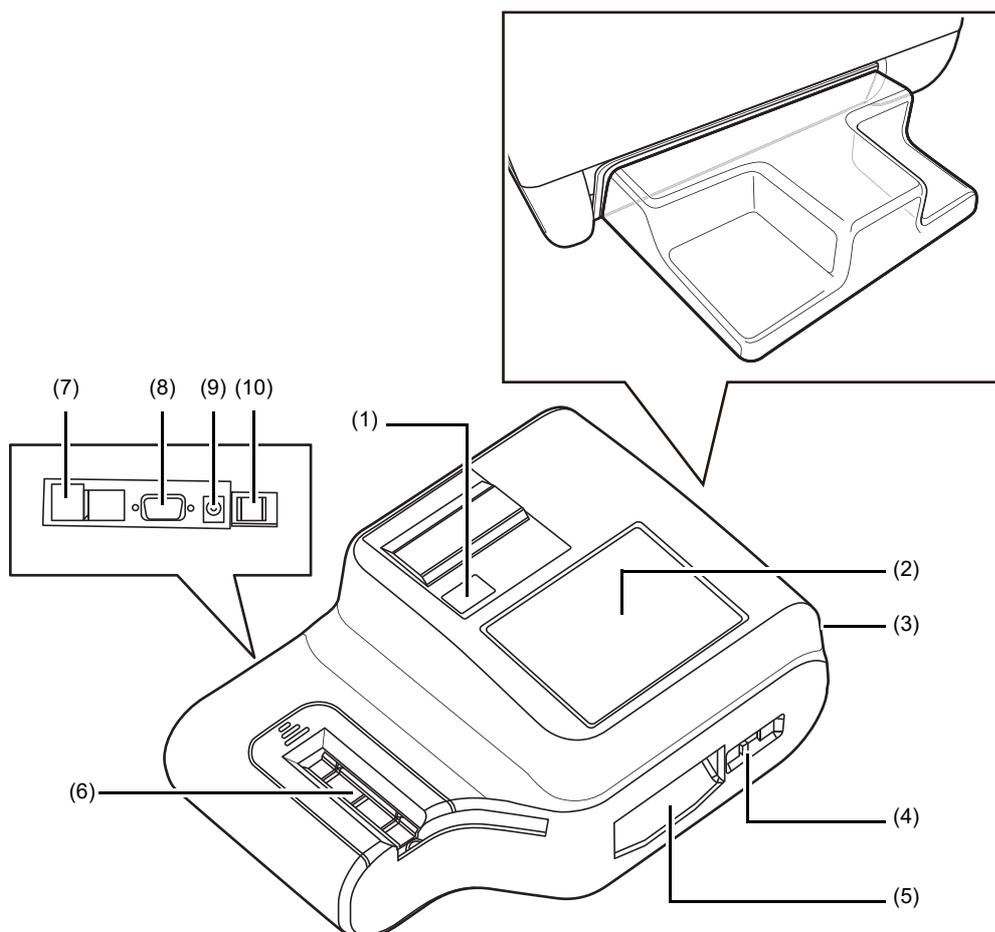
Für einen Patienten oder Benutzer oder Dritte in der Europäischen Union und in Ländern mit gleichlautenden Regularien (Verordnung 2017/746/EU über In-vitro-Diagnostika); wenn während der Verwendung dieses Produkts oder als Folge seiner Verwendung ein schwerwiegender Zwischenfall aufgetreten ist, melden Sie dies bitte dem Hersteller und/oder seinem bevollmächtigten Vertreter in der Europäischen Union und Ihrer nationalen zuständigen Behörde.

Meldungen an den Bevollmächtigten in der Europäischen Union, Sysmex Europe SE, sind per E-Mail zu richten an: [vigilance@sysmex-europe.com](mailto:vigilance@sysmex-europe.com), oder per Post an Sysmex Europe SE, Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Deutschland.

## Kapitel 3 Bezeichnungen und Funktionen der Teile

In diesem Kapitel werden die Außenansicht und eine zusammenfassende Darstellung dieses Geräts behandelt.

### Haupteinheit



- (1) **Eingebauter Drucker**  
Druckt Analyseergebnisse, Wartungsinformationen und Fehler.
- (2) **Interaktives Bedienfeld**  
Wird für die Bedienung und für Einstellungen verwendet. Es zeigt außerdem den Gerätestatus und sämtliche Informationen über die Analyseergebnisse an.
- (3) **Teststreifenabfall-Bereich**  
Die für die Analyse verwendeten Teststreifen werden in die Abfallschale ausgegeben.
- (4) **Verriegelungsschieber**  
Der Teststreifenhalterträger kann nach Lösen der Verriegelung entfernt werden.  
Zum Verriegeln nach links und zum Lösen nach rechts schieben.
- (5) **Teststreifenhalterträger**  
Fixiert den Teststreifenhalter im Gerät. Der Teststreifenhalter kann für Reinigungszwecke u. dgl. entfernt werden.

(6) Teststreifeneinzugsbereich

Hier werden Teststreifen zur Analyse eingelegt.

(7) USB-Anschluss

Hier kann ein Hand-Barcode-Leser oder ein externes Medium angeschlossen werden. Ein USB-Speicher oder ein anderes externes Medium kann zum Sichern von Dateien angeschlossen werden.



**Wichtig**

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.

(8) Serieller Anschluss

Zum Anschließen optionaler Peripheriegeräte.

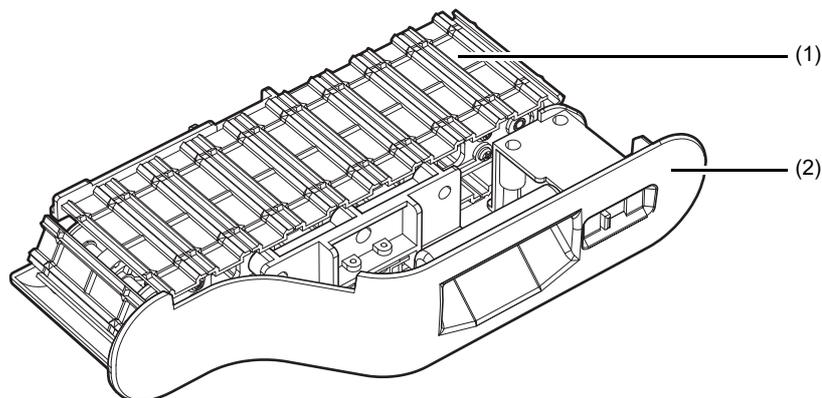
(9) Stromanschluss

Schließen Sie den AC-Adapter an diesen Anschluss an.

(10) Netzschalter

Schaltet das Gerät ein/aus.

**Teststreifenhalter-Transportbereich**



(1) Haltereinheit

Transportiert Teststreifen.

(2) Halterträger

Trägereinheit für den Teststreifenhalter-Transportbereich

## Kapitel 4 Reagenzien/Teststreifen

In diesem Kapitel werden die bei dem Gerät verwendeten Reagenzien/Teststreifen beschrieben.

### 4.1 Allgemeine Informationen

Alle mit dem Gerät verwendeten Reagenzien/Teststreifen sind ausschließlich mit Sysmex-Geräten zu verwenden. Verwenden Sie diese Reagenzien nicht für andere Zwecke. Stellen Sie sicher, dass Sie nur die spezifizierten Reagenzien/Teststreifen mit dem Gerät verwenden.

### 4.2 Liste der Reagenzien/Teststreifen

Folgende Reagenzien/Teststreifen und Materialien zur Qualitätskontrolle werden mit diesem Gerät verwendet. Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung und Sicherheitsmaßnahmen des jeweiligen Reagenz/Teststreifens, um eine korrekte und ordnungsgemäße Anwendung sicherzustellen.

- MEDITAPE UC-12S
- MEDITAPE UC-10S
- Kontrollmaterialien

**Beurteilung der Analyseergebnisse**

Berichtsparameter		Analyseinterpretation						
URO		normal		1+	2+	3+	4+	
				2,0 (34)	4,0 (68)	8,0 (135)	12,0 (202)	mg/dL ( $\mu$ mol/L)
BLD* <sup>1</sup>	RBC	-	+ -	1+	2+	3+		
			10	20	50	250		Zellen/ $\mu$ L
	Hämoglobin	-	+ -	1+	2+	3+		
			0,03	0,06	0,15	0,75		mg/dL
PRO* <sup>1</sup>		-	+ -	1+	2+	3+	4+	
			15 (0,15)	30 (0,3)	100 (1,0)	300 (3,0)	1.000 (10)	mg/dL (g/L)
GLU* <sup>1</sup>		-	+ -	1+	2+	3+	4+	
			50 (2,8)	100 (5,6)	250 (14)	500 (28)	2.000 (111)	mg/dL (mmol/L)
KET (als Lithiumdiacetat)		-		1+	2+	3+		
				10 (0,93)	30 (2,8)	80 (7,4)		mg/dL (mmol/L)
BIL		-		1+	2+	3+		
				0,5 (8,6)	1,0 (17)	2,0 (34)		mg/dL ( $\mu$ mol/L)
NIT		-		+ <sup>2</sup>				
S.G		1,000	1,005	1,010	1,015	1,020	1,025	1,030
LEU		-		1+	2+	3+		
				25	75	500		Zellen/ $\mu$ L
pH		5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
		8,5	9,0					
CRE		10	50	100	200	300		mg/dL
		(0,1)	(0,5)	(1,0)	(2,0)	(3,0)		(g/L)
ALB		10	30	80	150	über		mg/L
		(0,01)	(0,03)	(0,08)	(0,15)			(g/L)

\*1 Die 1+ Beurteilungsschritt-Konzentrationen für Glukose, Protein und Blut entsprechen der vereinheitlichten Darstellung des JCCLS Urine Testing Standardization Committee.

\*2 Nitrit (+) entspricht Natriumnitrit 0,1 - 0,3 mg/dL.

Der Protein/Kreatinin-Quotient (P/C-Quotient) und der Albumin/Kreatinin-Quotient (A/C-Quotient) werden ausgehend von den Geräteeinstellungen automatisch berechnet.

Berechneter Parameter	Analyseinterpretation									
P/C-Quotient <sup>*1</sup>	verdünnt <sup>*2</sup>	normal	1+	1+	1+	2+				
			0,15	0,30	>=0,50	g/gCr				
A/C-Quotient <sup>*1, *3</sup>	verdünnt <sup>*2</sup>	normal	1+	1+	1+	>=1+	>=1+	2+		
			30	80	150	>=80	>=150	>=300	mg/gCr	

\*1 Laut „Diagnoseleitlinie für chronische Nierenkrankheit 2012“ wird das Ergebnis einer Proteinurie-Bestimmung als normal (<0,15 g/gCr), leicht (0,15 bis 0,49 g/gCr) oder stark (>=0,50 g/gCr) und das Ergebnis einer Albuminurie-Bestimmung als normal (<30 mg/gCr), Mikroalbuminurie (30 bis 299 mg/gCr) oder offene Albuminurie (>=300 mg/gCr) klassifiziert. Der P/C-Quotient ist entsprechend dieser Methode bei einem Ergebnis von [normal] normal, bei einem Ergebnis von [1+] liegt eine leichte und bei [2+] eine starke Proteinurie vor, und der A/C-Quotient ist bei einem Ergebnis von [normal] normal, bei [1+] liegt eine Mikroalbuminurie und bei [2+] eine offene Albuminurie vor.

\*2 [verdünnt] bedeutet, dass der Urin so stark verdünnt ist, dass der P/C- und der A/C-Quotient nicht berechnet werden können. Es sollte daher eine andere Urinprobe verwendet werden, um die Analyse zu wiederholen.

\*3 In Bezug auf den A/C-Quotienten gilt, dass bei Überschreitung des Albumins ([über]) und bei einem Kreatininwert von 200 oder 300 mg/dL der qualitative Wert als [≥1+] und der halbquantitative Wert als [≥150] oder [≥80] berechnet werden.

### Warnhinweise bei der Beurteilung

1. Diese Methode kann nicht zur Bestätigung des Nichtvorhandenseins von Urobilinogen verwendet werden.
2. Das Nichtvorhandensein von Nitriten schließt eine Bakteriurie nicht aus. Es gibt Fälle, in denen das Teststreifenfeld ein negatives Ergebnis liefert, wenn keine Nitrat reduzierenden Bakterien vorhanden sind, oder wenn im Urin ein Nitratmangel vorliegt und Nitrat reduzierende Bakterien vorhanden sind, aber keine Nitrite bilden können.
3. Das Teststreifenfeld für Leukozyten misst die Esteraseaktivität der Leukozyten. Je nach dem Grad des Abbaus der Leukozyten im Urin können die Sedimentationsergebnisse und die Beurteilung voneinander abweichen.

### Biologische Referenzintervalle

Berichtsparameter	Standardbereich
URO	0,03 bis 0,97 mg/dL <sup>*2</sup>
BLD	Weniger als 5 Zellen/HPF <sup>*3</sup>
PRO	Weniger als 30 mg/dL <sup>*3</sup>
GLU	2 bis 20 mg/dL <sup>*1</sup>
KET	2 mg/dL oder weniger <sup>*1</sup>
BIL	0,05 mg/dL oder weniger <sup>*3</sup>
NIT <sup>*3</sup>	
S.G	1,005 bis 1,030 <sup>*1</sup>
LEU	Weniger als 12 Zellen//µL <sup>*3</sup>
pH	4,5 bis 7,5 <sup>*3</sup>
CRE	0,5 bis 1,5 g/Tag <sup>*1</sup>
ALB	23,8 mg/dL oder weniger <sup>*1</sup>

Literaturverweise:

\*1 Kanai M., et al.: Kanai's Manual of Clinical Laboratory Medicine, 33. Ausgabe, 85-156, 2010.

\*2 Mizumoto T., et al.: Journal of Medical Technology, 20: 713-718, 1976.

\*3 Ito K., et al.: Japanese Journal of Clinical Medicine, 67: 55-92, 2009.

## 4.3 Symbole auf den Etiketten

Die Zeichen und Symbole auf Reagenzien/Teststreifen und Außenverpackungen werden nachfolgend dargestellt.



### Vorsicht!

Wichtige Informationen über den Umgang mit Reagenzien/Teststreifen stehen auf den Reagenzbehältern, den Umverpackungen und auf der Packungsbeilage. Verwenden Sie ein Reagenz erst dann, wenn Sie die Informationen vollständig aufgenommen haben.



In-vitro-Diagnostikum



Loscode



Hersteller



Bestellnummer



Autorisierte Vertretung in der Europäischen Gemeinschaft



Vor Sonnenlicht schützen



Gebrauchsanweisung beachten



Oben



Temperaturbegrenzung



Nicht wiederverwenden



Biogefährdung



Inhalt



Verwendbar bis



Trockenmittel



Trocken halten



Zerbrechlich, mit Sorgfalt behandeln



Stapelgrenze nach Anzahl



Wiederverwertbarer Karton



Produkt für patientennahe Tests

# Kapitel 5 Installation

In diesem Kapitel wird die Installation dieses Geräts erläutert.

## 5.1 Installation

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Führen Sie die Installation oder den Abbau des Geräts an einem Ort oder in einer Umgebung den Angaben in diesem Handbuch gemäß durch.

Halten Sie das Gerät beim Tragen nicht an der Öffnung. Sie könnten sich Ihre Finger einklemmen.

## 5.2 Installationsumgebung

- Betreiben Sie das Gerät bei einer Raumtemperatur von 15 - 30 °C.
  - Die relative Luftfeuchtigkeit muss 20 - 80 % (nicht kondensierend) betragen.
- Nähere Informationen zu weiteren Standortbedingungen finden Sie in Kapitel 2.  
(► S.17 „Kapitel 2: 2.3 Installation“)



### Vorsicht!

- Wenn die Temperatur bzw. Luftfeuchtigkeit außerhalb des Bereichs der Standortbedingungen liegt, können keine zuverlässigen Analyseergebnisse gewonnen werden.
- Wenn das Gerät an einem Ort mit starken Temperaturschwankungen installiert wird, ist eine Klimaanlage erforderlich. Dieses Gerät gibt während des Betriebs Wärme ab. Stellen Sie das Gerät so auf, dass eine gute Belüftung gewährleistet ist, damit es nicht zu einem Wärmestau kommt.

## 5.3 Installationsvorgang

### 1 Installieren Sie das Gerät auf einer ebenen Standfläche.



### Vorsicht!

Installieren oder verwenden Sie das Gerät nicht an einem instabilen Ort. Dies könnte zur Folge haben, dass das Gerät das Gleichgewicht verliert und umkippt oder herunterfällt, was eine Beschädigung am Gerät oder eine Verletzung verursachen kann.

### 2 Schließen Sie den AC-Adapter an.



### Vorsicht!

Verwenden Sie das Gerät nicht mit einem anderen als dem mitgelieferten AC-Adapter sowie auch nicht mit einer anderen als der spezifizierten Netzspannung. Nichtbeachtung kann zu einem Brand, einem elektrischen Schlag oder Brandverletzungen führen.

### 3 Legen Sie Druckerpapier ein.

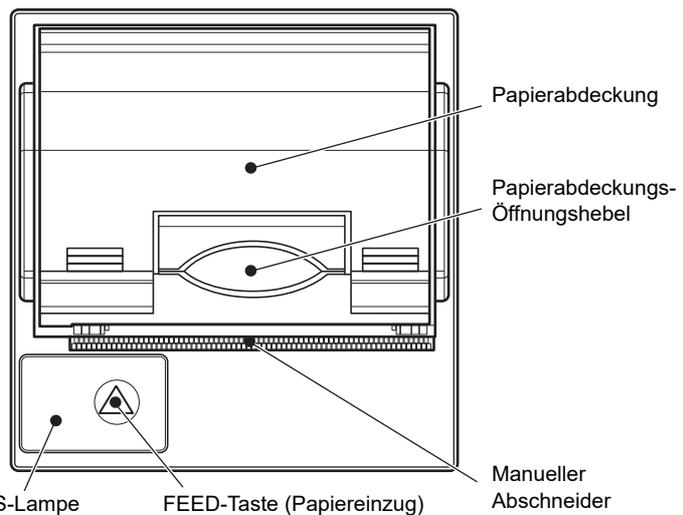
Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um das Druckerpapier einzulegen.



#### Vorsicht!

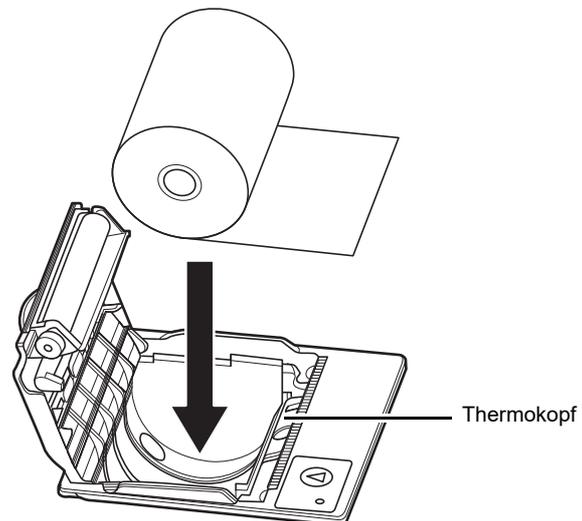
Verwenden Sie nur das angegebene Druckerpapier.  
Die Verwendung eines unvorschriftsmäßigen Druckerpapiers kann Einbußen bei der Druckqualität zur Folge haben oder Funktionsstörungen des Druckers verursachen.

- (1) Ziehen Sie den Papierabdeckungs-Öffnungshebel nach oben, um die Papierabdeckung des Druckers zu öffnen.



Grün (Leuchten): Druckbereit  
Rot (Leuchten): Kein Papier

- (2) Legen Sie neues Druckerpapier in der rechts gezeigten Ausrichtung ein.



#### Warnung!

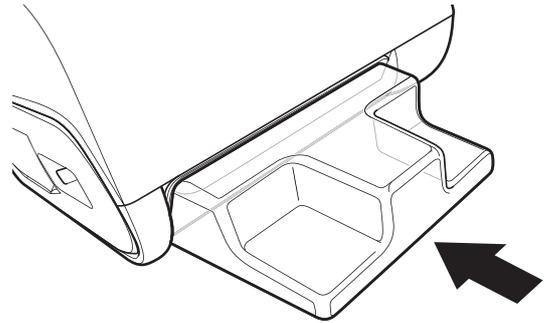
Berühren Sie weder das Innere des Druckers noch den Abschneider-Bereich.  
Nichtbeachtung kann Druckerstörungen und Verletzungen zur Folge haben. Der Thermokopf und seine Umgebung sind direkt nach dem Drucken heiß und können Verbrennungen verursachen.

- (3) Ziehen Sie den Druckerabdeckungs-Öffnungshebel nach unten.
- (4) Drücken Sie zum Schließen auf beide Enden der Papierabdeckung.  
Ziehen Sie die Vorderkante des Druckerpapiers beim Schließen der Abdeckung bis einige Zentimeter hinter den manuellen Abschneider heraus.
- (5) Vergewissern Sie sich, dass die [STATUS]-Lampe grün leuchtet.

#### 4 Setzen Sie die Abfallschale ein.

Setzen Sie die Abfallschale am Teststreifenabfall-Bereich ein.

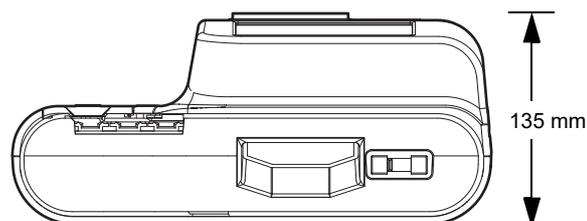
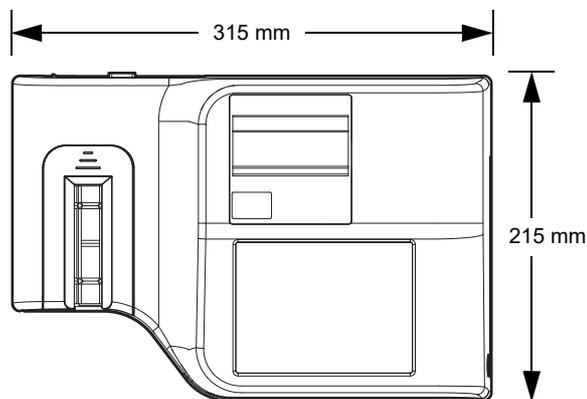
Die Abfallschale muss wie in der rechten Abbildung so eingesetzt werden, dass Gerät und Schale bündig abschließen.



## 5.4 Platzbedarf

Die Abmessungen des Geräts sind wie folgt.

Breite	Tiefe	Höhe	Gewicht
315 mm	215 mm	135 mm	3 kg oder weniger



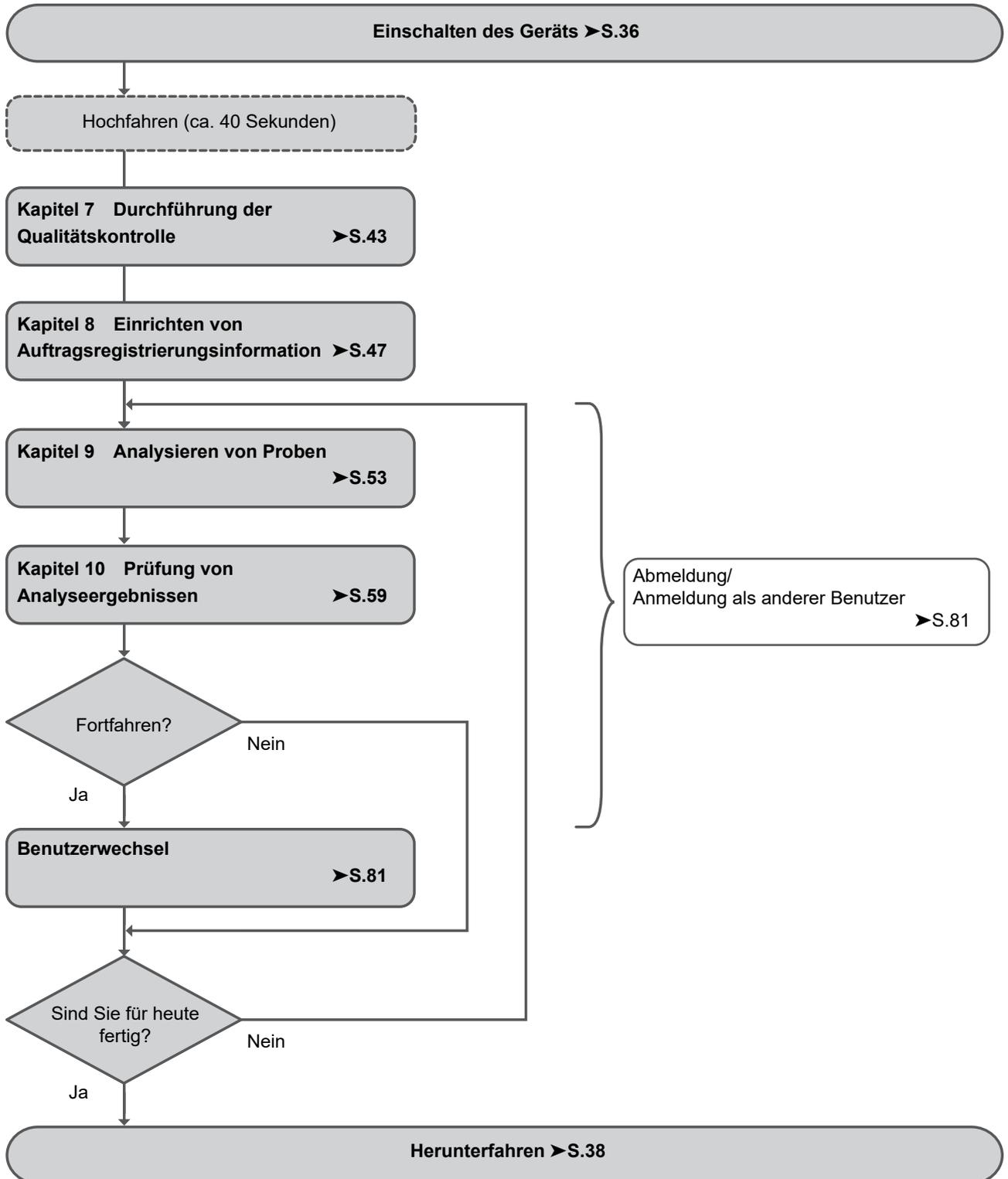
Gewicht: 3 kg oder weniger



# Kapitel 6 Grundlegende Bedienung

## 6.1 Gesamtablauf der grundlegenden Bedienung

Das nachfolgende Flussdiagramm stellt den Betriebsablauf des Geräts dar.



## 6.2 Einschalten des Geräts

### 6.2.1 Inspektion vor dem Einschalten

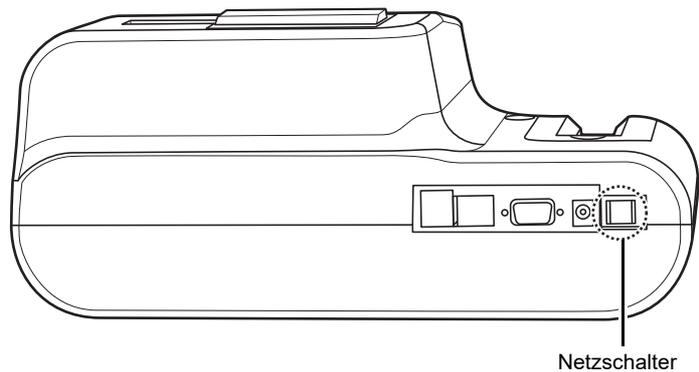
Überprüfen Sie Folgendes vor dem Einschalten des Geräts.

#### ● Inspektion des Geräts

- Sind die Kabel richtig angeschlossen?
- Befinden sich irgendwelche Gegenstände auf dem Gerät?
- Gibt es irgendwelches Fremdmaterial auf oder im Gerät?
- Ist der Verriegelungsschieber geschlossen? (Er darf nicht rot sein)
- Haben sich zu viele gebrauchte Teststreifen in der Abfallschale angesammelt?

### 6.2.2 Einschalten

#### 1 Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite des Analysegeräts ein.



Nach dem Hochfahren der Software erscheint das Dialogfeld [Anmeldung].



Dialogfeld [Anmeldung]

**Wichtig**

Der Geräteadministrator sollte sich als „admin“ anmelden und umgehend die Benutzer des Geräts registrieren sowie deren Berechtigungen festlegen. Ausführliche Angaben zur Benutzerverwaltung finden Sie in Kapitel Kapitel 12.  
(>S.75 „Kapitel 12: 12.5 Account-Einstellungen“)

**2 Drücken Sie auf den Namen des Benutzers, der angemeldet werden soll.**

Ein Dialogfeld für die Eingabe von Zeichen erscheint.

Um einen anderen Benutzer auszuwählen, drücken Sie auf [Select User], um zum Dialogfeld [Anmeldung] zurückzukehren.

**Hinweis:**

Drücken Sie auf [Manual Entry], um das Dialogfeld [Anmeldung] zur direkten Eingabe von Zeichen anzuzeigen, anstatt einen Benutzernamen auszuwählen. Geben Sie den Benutzernamen ein.

**3 Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie auf [Anmeldung].**

Wenn das Kennwort korrekt eingegeben wurde, wird das Dialogfeld geschlossen, und der Bildschirm [Menü] erscheint.

Wenn das Kennwort falsch eingegeben wurde, erscheint ein Fehler-Dialogfeld. Geben Sie das Kennwort erneut richtig ein und wiederholen Sie den Vorgang.

Zum Abmelden drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [ABMELDUNG].

**Hinweis:**

Die Abmeldung ist nicht möglich, wenn das Gerät in Betrieb ist.

## 6.3 Herunterfahren

Schalten Sie das Gerät aus. Fahren Sie das Gerät unbedingt herunter, wenn Sie die für den jeweiligen Tag vorgesehenen Analysen abgeschlossen haben.

Wenn die Analysen des Tages beendet sind, muss eine Wartung durchgeführt werden.

(►S.93 „Kapitel 14 Wartung“)

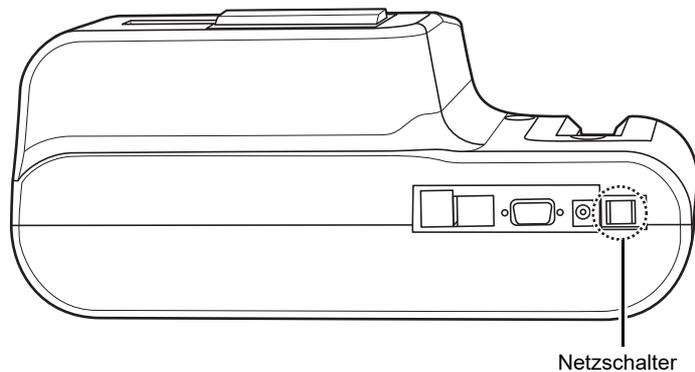
### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Runterfahr.].

Ein Bestätigungs-Dialogfeld erscheint.

### 2 Drücken Sie auf [OK].

Sobald das Gerät ausgeschaltet werden kann, erscheint die Meldung [Bitte stellen Sie den Strom ab.].

### 3 Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite des Analysegeräts AUS.



## 6.4 Gemeinsame Bildschirmansicht

Bestimmte Schaltflächen sind auf mehreren Bildschirmen des Geräts vorhanden. Die Funktionen sind nachstehend beschrieben.

Anzeige	Funktion
	Drücken, um den Cursor oder die Auswahl in einer Liste nach oben/unten zu bewegen.
	Drücken, um auf dem Bildschirm zur ersten/letzten Seite zu springen.
	Drücken, um den Cursor oder die Auswahl in einer Liste nach links/rechts zu bewegen. Dient im Dialogfeld [Anmeldung] zum Wechseln zwischen der linken und rechten Seite.
	Drücken Sie auf das Eingabefeld, um Dialogfelder zur Eingabe von Text und Zahlen anzuzeigen.

Kennwort

◀
▶
✕

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

abc
OK
Cancel

Kennwort

◀
▶
✕

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	.							

ABC
OK
Cancel

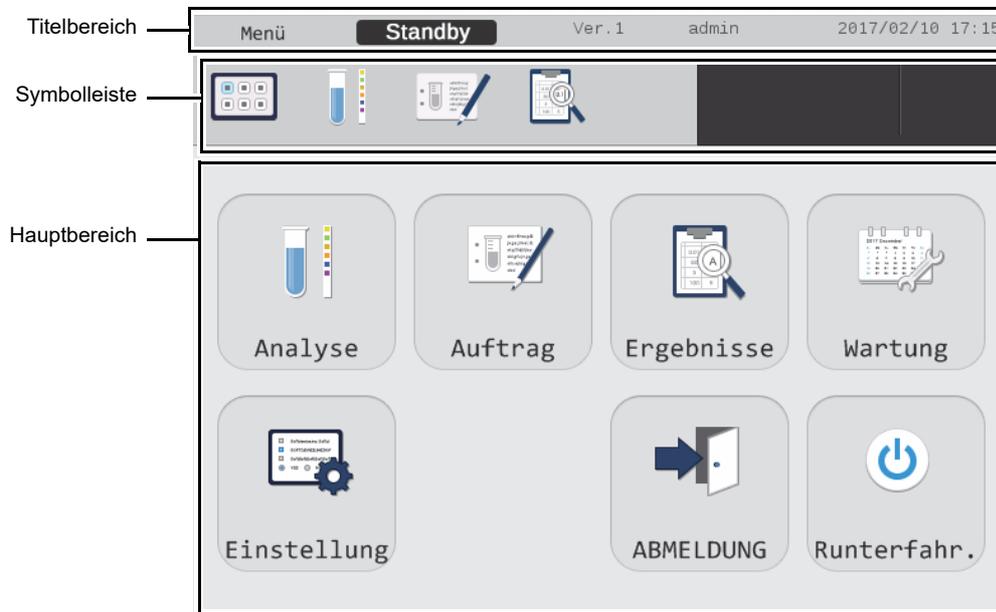


### Hinweis:

Je nach Status bzw. Betriebszustand des Geräts kann es in gewissen Fällen unmöglich sein, die den Schaltflächen in Bildschirmen oder Dialogfeldern zugeordneten Funktionen auszuführen.

- Wenn eine Schaltfläche nicht zu sehen ist und ein Grund für ihr Nichtvorhandensein angezeigt wird, kann die zugehörige Funktion nicht verwendet werden.
- Wenn eine Schaltfläche, die nicht arbeitet, zu sehen ist und kein Grund im Bildschirm angezeigt wird, erscheint beim Drücken auf diese Schaltfläche ein Dialogfeld mit einer Warnmeldung, die darüber informiert, dass die betätigte Schaltfläche nicht arbeitet, und die Funktion bleibt deaktiviert.

## 6.4.1 Bildschirm [Menü]

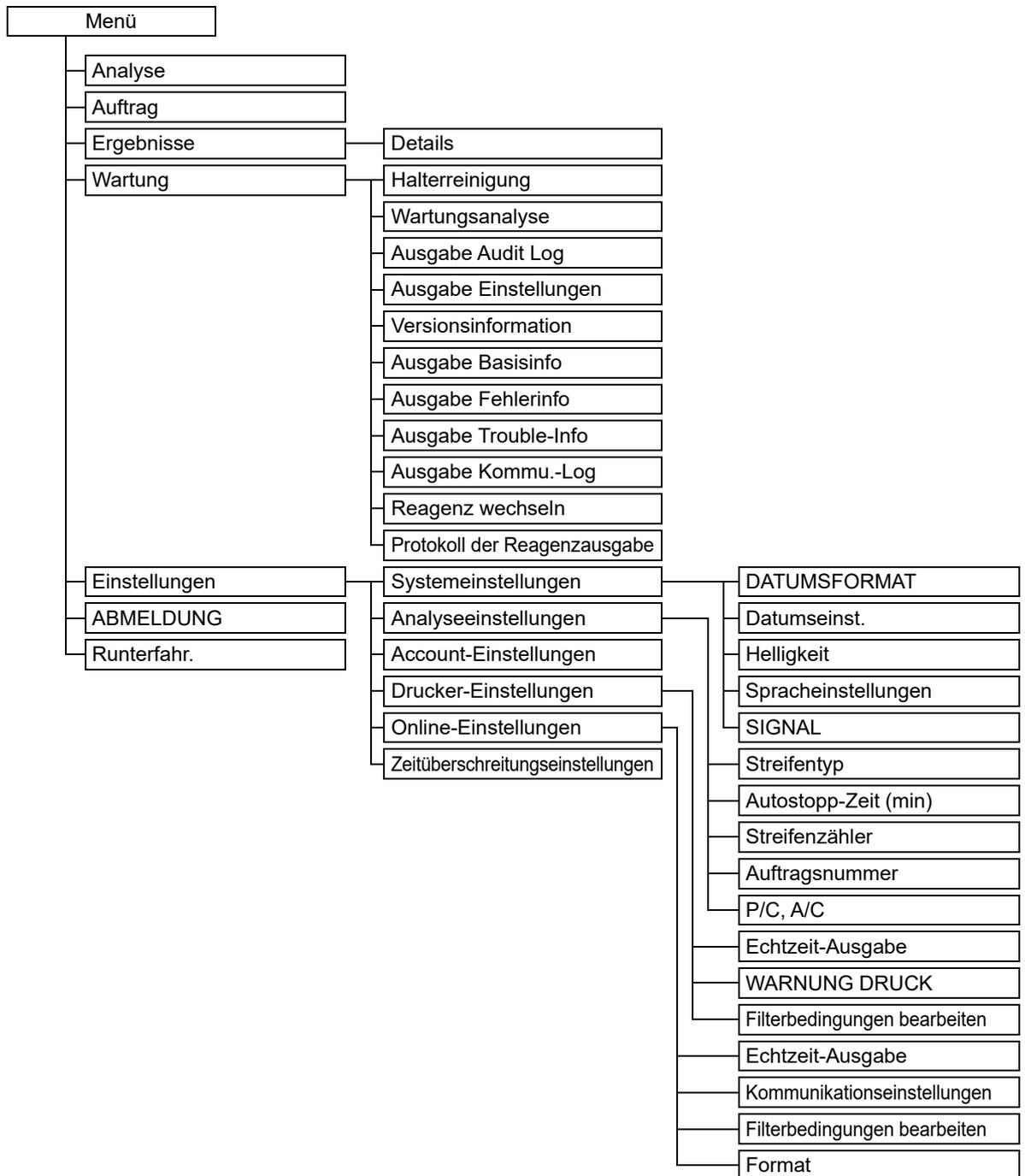


Bildschirm [Menü]

<b>Titelbereich</b>	Zeigt den Namen des Bildschirms, den Status des Geräts, den Anmeldemodus des Geräts, die Programmversion, den Namen des angemeldeten Benutzers sowie das aktuelle Datum und die Uhrzeit an.
<b>Symbolleiste</b>	Zeigt die Symbole für Funktionsmenüs (Hauptmenü, Analyse, Auftragsregistrierung und Ergebnisliste) sowie die Bedienschnittflächen für die im Hauptbereich gezeigten Funktionen an.
<b>Hauptbereich</b>	Zeigt die Schaltflächen zum Aufrufen des Bildschirms für die jeweilige Funktion an.
<b>[Analyse]</b>	Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um den Bildschirm [Analyse] anzuzeigen.
<b>[Auftrag]</b>	Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um den Bildschirm [Auftrag] anzuzeigen.
<b>[Ergebnisse]</b>	Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um den Bildschirm [Ergebnisse] anzuzeigen.
<b>[Wartung]</b>	Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um den Bildschirm [Wartung] anzuzeigen.
<b>[Einstellung]</b>	Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um den Bildschirm [Einstellung] anzuzeigen.
<b>[ABMELDUNG]</b>	Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um das Bestätigungs-Dialogfeld [ABMELDUNG] anzuzeigen.
<b>[Runterfahr.]</b>	Das Bestätigungs-Dialogfeld [Runterfahren] erscheint, wenn Sie auf dieses Symbol drücken. Drücken Sie auf [OK], um das Gerät herunterzufahren.

## 6.4.2 Menüelementebaum

Die Menüstruktur ist nachstehend abgebildet.



**Hinweis:**

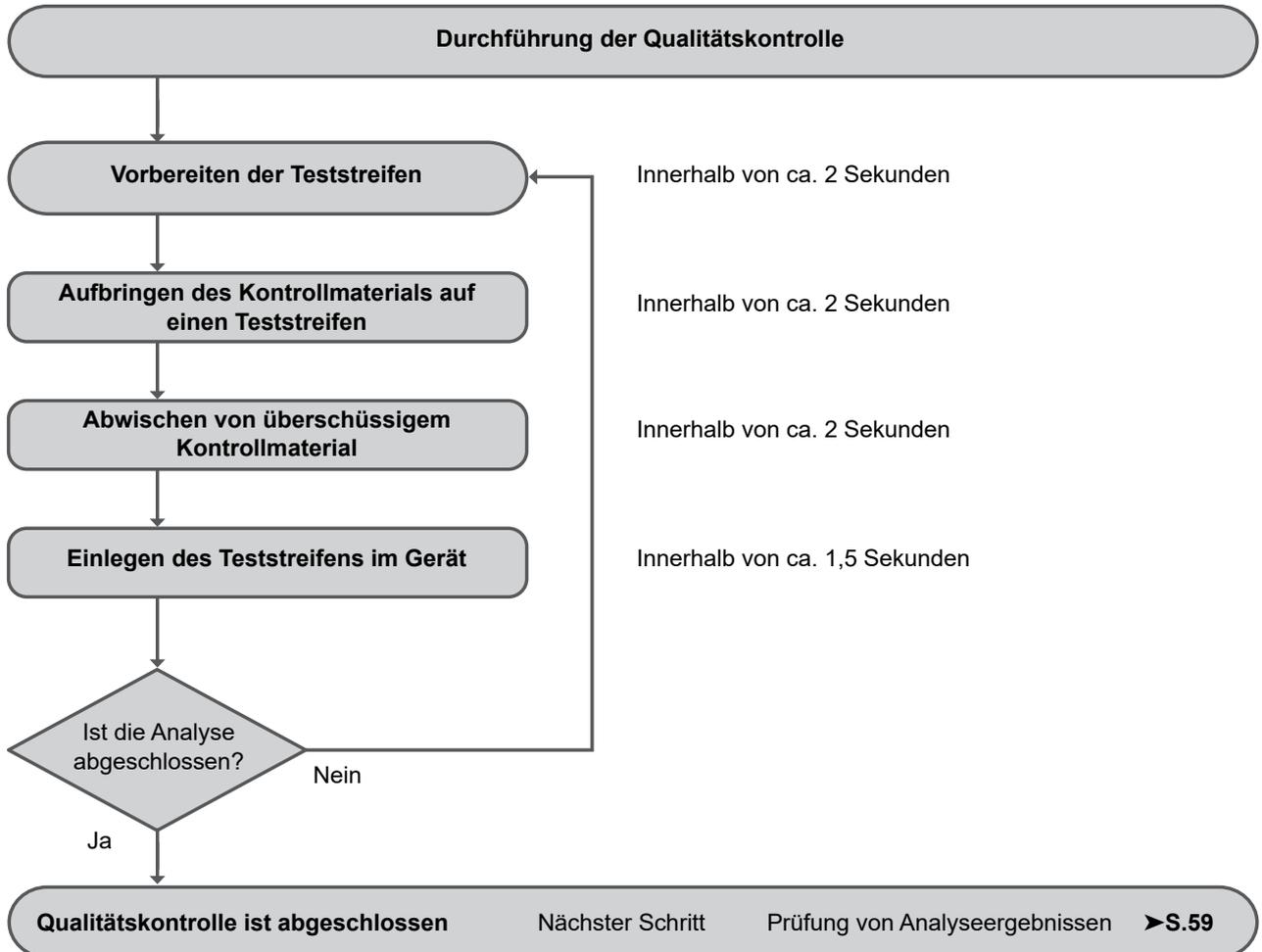
Die Menüs [Reagenz wechseln], [Protokoll der Reagenzausgabe] und [Zeitüberschreitungseinstellungen] werden je nach Ihren Geräteeinstellungen möglicherweise nicht angezeigt. Wenden Sie sich für Details an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.



# Kapitel 7 Durchführung der Qualitätskontrolle

## 7.1 Ablauf der Qualitätskontrolle

Das nachfolgende Flussdiagramm stellt den Ablauf der Qualitätskontrolle dar.



## 7.2 Übersicht der Qualitätskontrolle

Die Qualitätskontrolle beinhaltet die routinemäßige Überwachung des Geräts und der Reagenzien mithilfe von Kontrollmaterialien.

Die Analyseergebnisse können auf dem Bildschirm [Ergebnisse] kontrolliert werden.

(►S.60 „Kapitel 10: 10.2 Bildschirm [Ergebnisse]“)

### 7.2.1 Für die Qualitätskontrolle eingesetzte Kontrollmaterialien

Kontrollmaterialien werden für die Qualitätskontrolle verwendet.



#### Wichtig

Lesen Sie vor der Verwendung eines Kontrollmaterials seine Packungsbeilage.

### 7.2.2 Zeitpunkte zur Durchführung der QC-Analyse

Die Qualitätskontrollen sollten zu folgenden Zeitpunkten durchgeführt werden.

- Nach dem Hochfahren und dem Neustart des Geräts
- Nach der Wartung des Geräts
- Wenn die Analyseergebnisse auffallend sind

## 7.3 Durchführung der QC-Analyse

Für Qualitätskontrolle wird die Analyseserie [C.] ausgewählt.

In der Serie [C.] gemessene Ergebnisse können als Graph dargestellt werden, was ideal für Qualitätskontrolle und Wartung ist.

Bei der Qualitätskontrollanalyse wird überprüft, ob das Gerät ordnungsgemäß arbeitet. Nach einer akzeptablen Qualitätskontrollmessung können dann routinemäßig klinische Proben verarbeitet werden.

Einzelheiten zu der Analyseserie finden Sie in Kapitel 9. (►S.55 „Kapitel 9: 9.3 Bildschirm [Analyse]“)



#### Vorsicht!

- Vergewissern Sie sich vor der Analyse davon, dass der Verriegelungsschieber verriegelt ist.  
(►S.25 „Kapitel 3 Bezeichnungen und Funktionen der Teile“)
- Wenn zu wenig Kontrollmaterial vorhanden ist, werden unter Umständen keine korrekten Analyseergebnisse erhalten.



#### Hinweis:

In den Analyseergebnissen werden der qualitative Wert, der halbquantitative Wert und der R%-Wert angegeben.

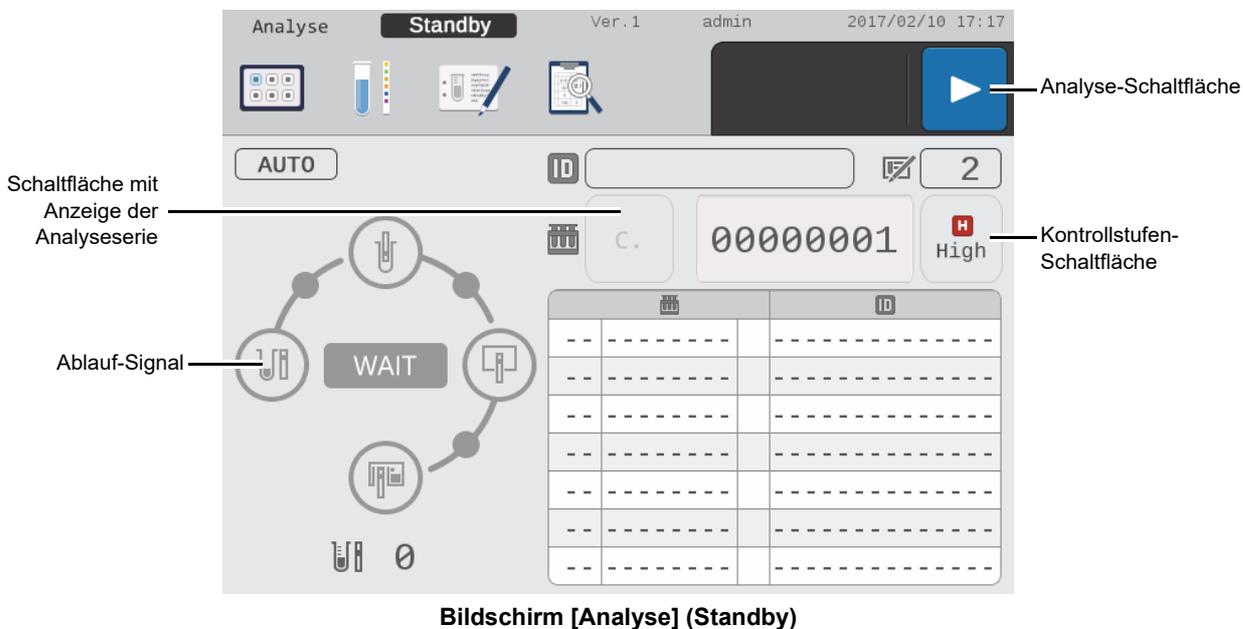
## 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Analyse].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

Der Bildschirm [Analyse] wird geöffnet.

Nähere Informationen zum Bildschirm [Analyse] erhalten Sie in folgendem Abschnitt.

(►S.55 „Kapitel 9: 9.3 Bildschirm [Analyse]“)



## 2 Drücken Sie auf die Schaltfläche mit Anzeige der Analyseserie, um auf [C.] umzuschalten.

Jedes Mal, wenn die Schaltfläche mit Anzeige der Analyseserie gedrückt wird, wird nach folgendem Schema umgeschaltet: [No.] zu [#.] zu [C.].

[No.]: Analyseserie für gewöhnliche Proben

[#.]: Analyseserie für Notfallproben

[C.]: Analyseserie für Kontrollproben

## 3 Wählen Sie die Kontrollstufe.

Nach Umschalten der Analyseserie auf [C.] wählen Sie abhängig von dem zu messenden Kontrollmaterial zwischen den Kontrollstufen [L] (niedrig) und [H] (hoch).

## 4 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

## 5 Messen Sie die Kontrollmaterialien.

Folgen Sie unbedingt den Anweisungen in der Packungsbeilage des verwendeten Kontrollmaterials.



### Vorsicht!

Prüfen Sie den Teststreifen sorgfältig auf überschüssiges Kontrollmaterial.  
Anderenfalls können möglicherweise keine korrekten Analyseergebnisse erhalten werden.

**6 Drücken Sie nach Beendigung der Analyse in der Symbolleiste auf  .**

Bis zur Beendigung der Analyse vergeht einige Zeit, da das Gerät prüft, ob weitere Teststreifen in den Teststreifeneinzugsbereich eingelegt wurden.

Wiederholen Sie Schritte 3 bis 6, wenn Kontrollmaterialien unterschiedlicher Konstellationen analysiert werden.

# Kapitel 8 Einrichten von Auftragsregistrierungsinformation

Bei der Auftragsregistrierung werden Informationen über zu analysierende Proben im Voraus registriert, und registrierte Inhalte werden in Form einer Liste angezeigt.

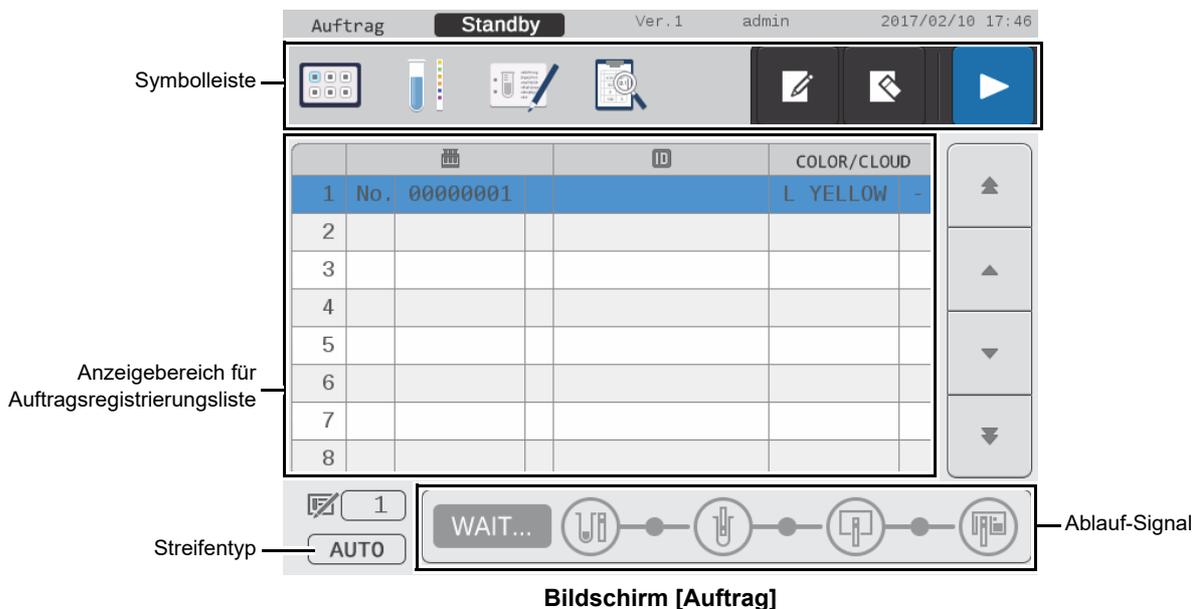


## Hinweis:

Wir empfehlen die Verwendung von Barcodes zur Verwaltung von Probennummern, um das Risiko von Probenverwechslungen zu minimieren.

## 8.1 Bildschirm [Auftrag]

Drücken Sie auf [Auftrag] im Bildschirm [Menü] oder auf  in der Symbolleiste, um den Bildschirm [Auftrag] anzuzeigen. In der Auftragsregistrierung kann Information über eine zu analysierende Probe registriert, bearbeitet und gelöscht werden.



### Symbolleiste

Zeigt Schaltflächen und Symbole an, die zum Registrieren, Bearbeiten und Löschen von Information über die zu messende Probe verwendet werden.



Zum Anzeigen des Dialogfelds [Auftrag].



Zum Anzeigen des Dialogfelds [Bearbeiten].



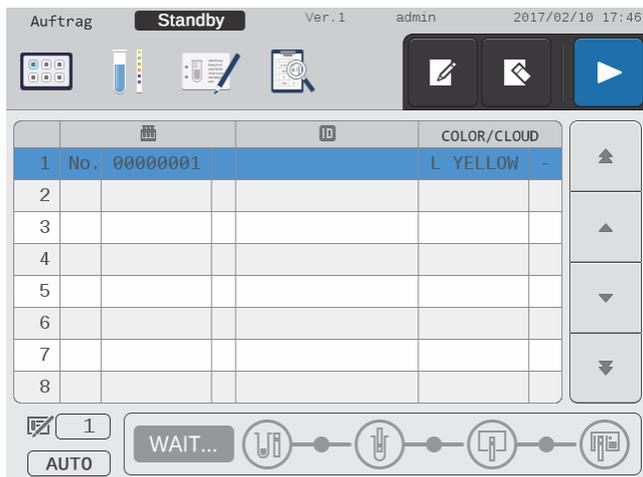
Zum Starten/Beenden der Analyse. Die Analyse beginnt am ersten Eintrag der Auftragsregistrierungsliste.

<b>Anzeigebereich für Auftragsregistrierungsliste</b>	Zeigt Probeninformationen in Registrierungsreihenfolge an.
	<p>Zeigt die Analyseserie von Proben in Registrierungsreihenfolge an. Zum Ändern der Analyseserie drücken Sie auf  in der Symbolleiste, um das Dialogfeld [Auftrag] anzuzeigen, und drücken dann auf die Auswahlschaltfläche für Analyseserie. Bei wiederholtem Drücken auf die Schaltfläche wird nach folgendem Schema weitergeschaltet: [No.] -&gt; [#.] -&gt; [C.] -&gt; [No.].</p> <p>[No.]: Analyseserie für gewöhnliche Proben                  [#.]: Analyseserie für Notfallproben                  [C.]: Analyseserie für Kontrollproben</p>
<b>Kontrollstufe</b>	<p>Wenn als Analyseserie [C.] gewählt wird, wird die Stufe für das zu messende Kontrollmaterial angezeigt. Wählen Sie zwischen [L] (niedrig) und [H] (hoch).</p>
<b>Fortlaufende Nummer</b>	Zeigt die fortlaufenden Nummern von Proben in registrierten Aufträgen an.
<b>[ID]</b>	Zeigt die Proben-ID an.
<b>[COLOR/CLOUD]</b>	Zeigt die Urinfarbe/-trübung an.
	Zeigt die Zahl der in Aufträgen registrierten Proben an.
<b>Streifentyp</b>	<p>Zeigt den bei [Analyseeinstellungen] eingestellten Streifentyp an. Wählen Sie [AUTO].</p> <p>Wenn Sie [AUTO] wählen, wird der Streifentyp bei Verwendung von MEDITAPE UC-12S oder MEDITAPE UC-10S automatisch ermittelt.</p>
<b>Ablauf-Signal</b>	Zeigt den Zeitablauf zum Einlegen des Teststreifens an.

## 8.2 Registrieren von Vorauftragsinformation

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Auftrag].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.  
Der folgende Bildschirm erscheint.



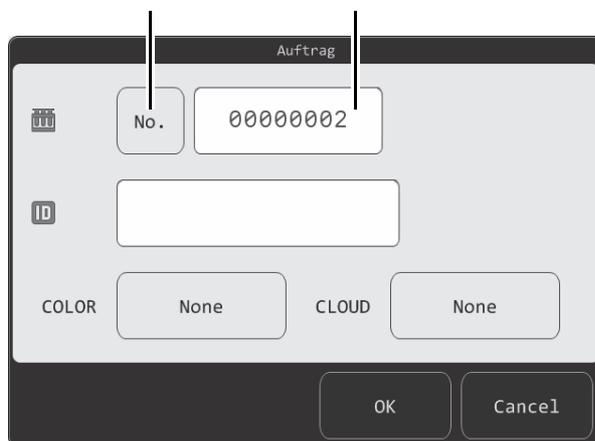
Bildschirm [Auftrag]

### 2 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Das Dialogfeld [Auftrag] wird angezeigt.

Auswahlschaltfläche für Analyseserie

Fortlaufende Nummer



Dialogfeld [Auftrag]

### 3 Richten Sie die einzelnen Items ein.



Geben Sie die Analyseserie für die nächste zu analysierende Probe an. Bei wiederholtem Drücken auf die Auswahl Schaltfläche für Analyseserie wird nach folgendem Schema weitergeschaltet: [No.] -> [#.] -> [C.] -> [No.]. Bei Auswahl von [C.] erscheint eine Schaltfläche, über die zwischen [L] (niedrig) und [H] (hoch) umgeschaltet werden kann.

#### Fortlaufende Nummer

Die fortlaufende Nummer wird während der Messung bei jedem neuen Teststreifen inkrementiert, aber es besteht auch die Möglichkeit, Nummern einzugeben. Drücken Sie auf das Textfeld mit der fortlaufenden Nummer und geben Sie die Nummer dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe ein. Die Nummer kann aus bis zu 8 Stellen bestehen.

#### [ID]

Stellen Sie die Proben-ID ein. Der Hand-Barcode-Leser kann zum Ablesen und Einstellen von Proben-IDs verwendet werden. Zum Einstellen der Proben-ID drücken Sie auf das Proben-ID-Eingabefeld und geben die Proben-ID dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe ein. Sie können bis zu 14 Stellen für die ID-Nummer eingeben.

#### [COLOR]

Geben Sie die Urinfarbe an, die in Messergebnissen angezeigt werden soll. Als Urinfarbe wählbar sind: [NONE], [L YELLOW], [STRAW], [YELLOW], [AMBER], [RED], [DK BROWN] und [OTHER]. Eine Eingabe nach der Messung ist nicht möglich.

#### [CLOUD]

Geben Sie die Trübheit an, die in Messergebnissen angezeigt werden soll. Wählen Sie als Trübheitsgrad [NONE], [-], [1+] oder [2+]. Eine Eingabe nach der Messung ist nicht möglich.



#### Vorsicht!

Urinfarbe und Trübheit können visuell geprüft und eingegeben werden. Achten Sie darauf, keine falschen Angaben zu machen.

### 4 Drücken Sie auf [OK].

Die für die Auftragsregistrierung eingegebenen Informationen werden gespeichert, und das Dialogfeld wird geschlossen.

## 8.3 Bearbeiten von Auftragsregistrierungsinformation

Registrierte Auftragsregistrierungsinformation kann bei Bedarf bearbeitet werden.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Auftrag].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

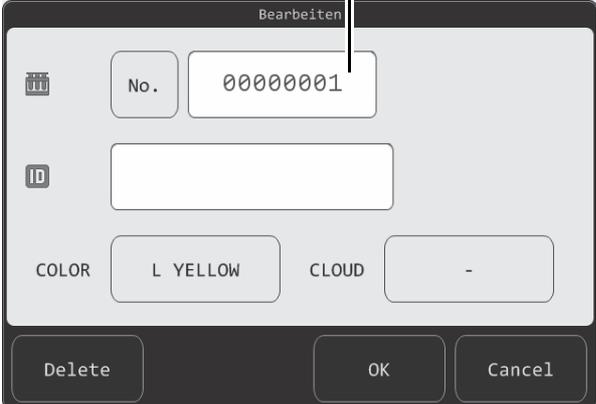
Der Bildschirm [Auftrag] wird angezeigt.

(►S.49 „8.2 Registrieren von Vorauftragsinformation“)

### 2 Drücken Sie auf die zu bearbeitende Auftragsregistrierungsinformation.

### 3 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Das Dialogfeld [Bearbeiten] wird angezeigt.



Dialogfeld [Bearbeiten]

### 4 Nehmen Sie Änderungen vor.



Drücken Sie auf die Auswahlschaltfläche für Analyseserie neben dem Symbol, um die Analyseserie zu ändern. Bei wiederholtem Drücken auf die Schaltfläche wird nach folgendem Schema weitergeschaltet: [No.] -> [#.] -> [C.] -> [No.].

Bei Auswahl von [C.] erscheint eine Schaltfläche, über die zwischen [L] (niedrig) und [H] (hoch) umgeschaltet werden kann.

#### Fortlaufende Nummer

Zum Bearbeiten der Nummer drücken Sie auf das Textfeld mit der fortlaufenden Nummer und ändern die Nummer dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe. Sie können bis zu 8 Stellen für die Nummer eingeben.

#### [ID]

Zum Bearbeiten der Proben-ID-Nummer mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe drücken Sie auf das Proben-ID-Eingabefeld. Die Nummer kann aus bis zu 14 Stellen bestehen.

Wenn noch keine Proben registriert sind oder eine Probe ohne Einrichten einer Proben-ID registriert wurde, wird keine Proben-ID angezeigt.

#### [COLOR]

Wählbar sind: [NONE], [L YELLOW], [STRAW], [YELLOW], [AMBER], [RED], [DK BROWN] und [OTHER].

#### [CLOUD]

Wählbare Trübheitsgrade: [NONE], [-], [1+] oder [2+].

**5 Drücken Sie auf [OK].**

Die Auftragsregistrierungsinformation wird den Änderungen gemäß aktualisiert.

## 8.4 Löschen von Auftragsregistrierungsinformation

Registrierte Auftragsregistrierungsinformation kann bei Bedarf gelöscht werden.

**1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Auftrag].**

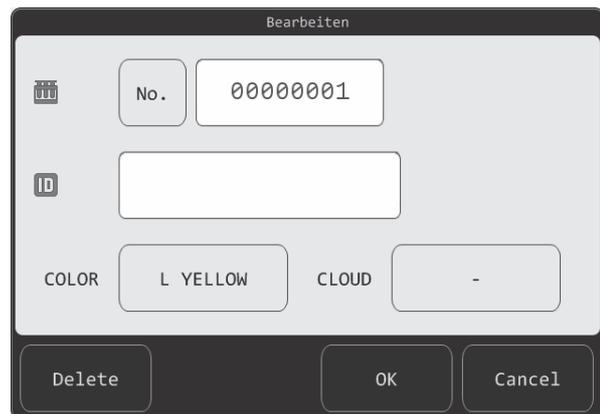
Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

Der Bildschirm [Auftrag] wird angezeigt.

**2 Drücken Sie auf die zu löschende Auftragsregistrierungsinformation.**

**3 Drücken Sie auf  in der Symbolleiste.**

Das Dialogfeld [Bearbeiten] wird angezeigt.



Das Dialogfeld 'Bearbeiten' zeigt folgende Elemente:

- Titel: Bearbeiten
- Symbolleiste: 
- Eintrag: No. 00000001
- Eintrag: ID (leeres Feld)
- Eintrag: COLOR L YELLOW
- Eintrag: CLOUD -
- Buttons: Delete, OK, Cancel

Dialogfeld [Bearbeiten]

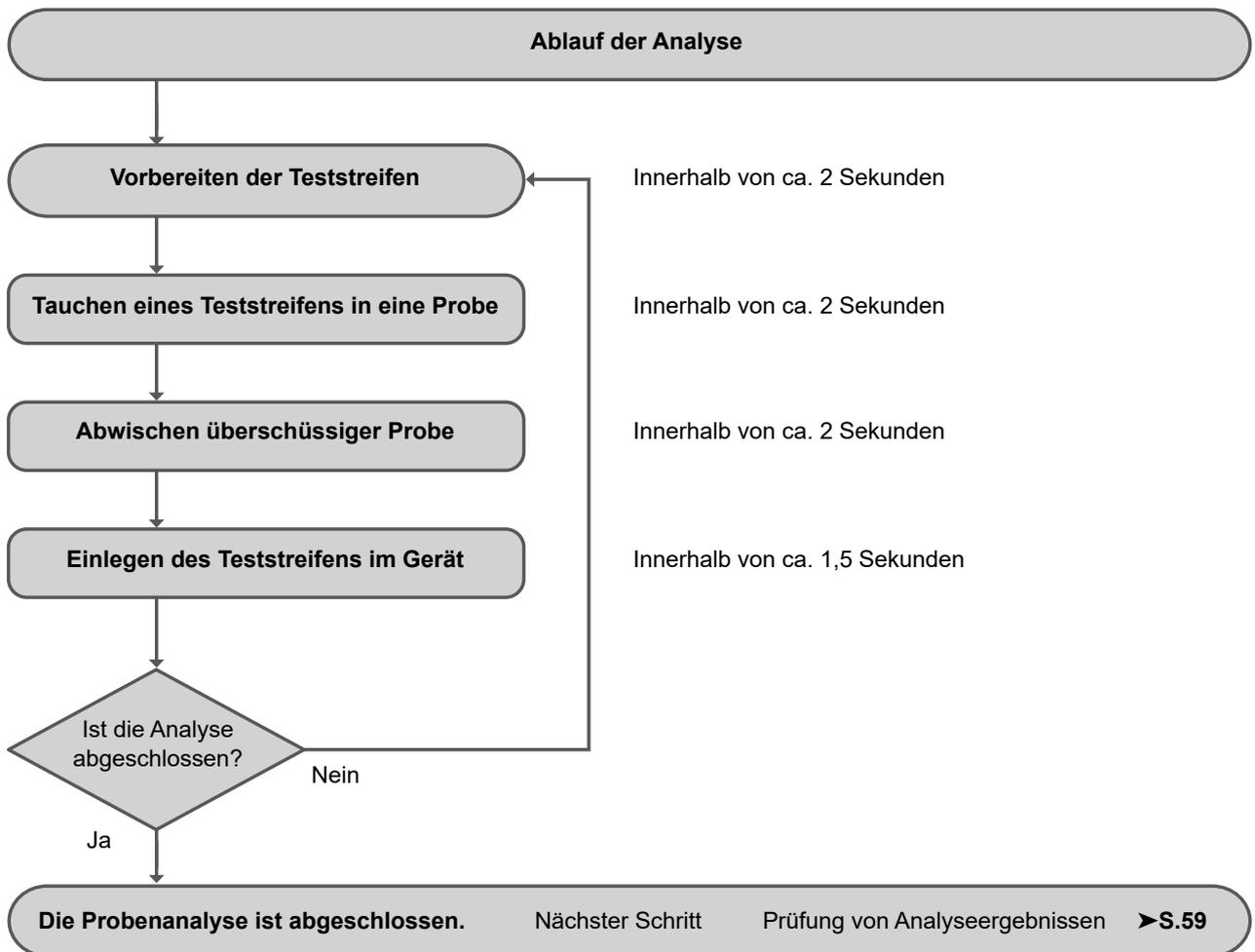
**4 Drücken Sie auf [Delete].**

Die gewählte Auftragsregistrierungsinformation wird gelöscht.

# Kapitel 9 Analysieren von Proben

## 9.1 Ablauf der Analyse

Das nachstehende Flussdiagramm zeigt den Ablauf der Analyse. Die Zeitangaben rechts geben den jeweiligen Zeitpunkt für die links aufgeführten Handlungen an.



## 9.2 Vorbereitung zur Analyse

### 1 Bereiten Sie ausreichend Teststreifen für die Analyse vor.

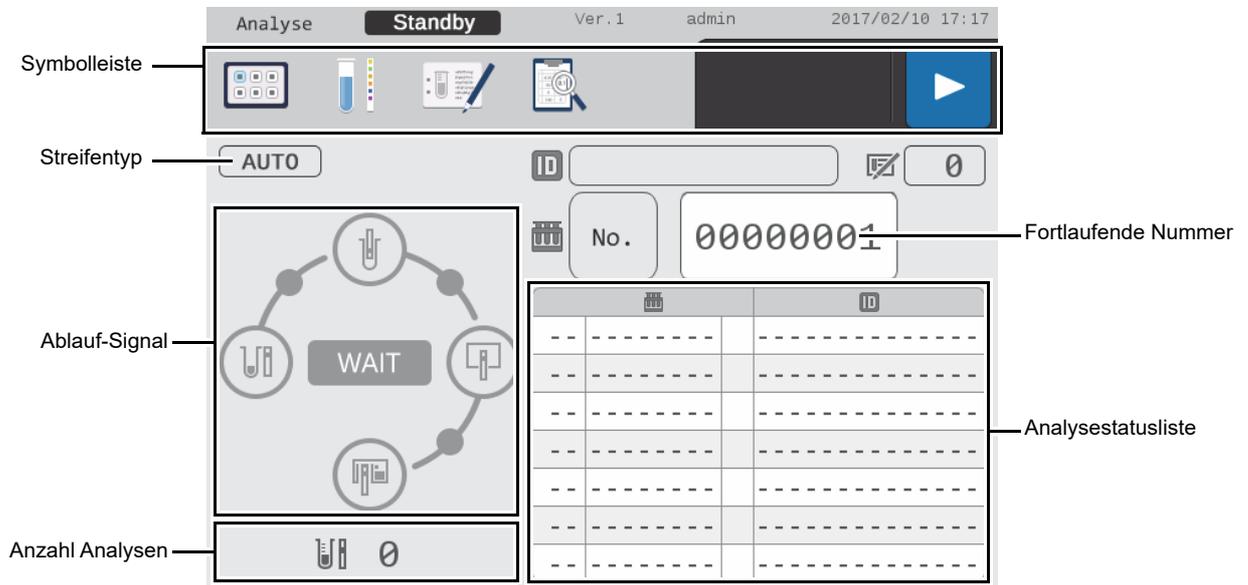
### 2 Bereiten Sie Proben vor.

Analysieren Sie keine anderen Proben als Humanurin.

Zur Entnahme, Lagerung und zum Umgang mit der Primärprobe, beachten Sie bitte die Packungsbeilage der zugehörigen Teststreifen.

## 9.3 Bildschirm [Analyse]

Die für die Analyse erforderlichen Einstellungen werden im Bildschirm [Analyse] vorgenommen.



**Bildschirm [Analyse] (Standby)**

<b>Symbolleiste</b>	Zeigt die Symbole für Funktionsmenüs (Haupt-Menü, Analyse, Auftragsregistrierung und Ergebnisliste) sowie die Bedienschnittflächen für die im Hauptbereich gezeigten Funktionen an.
<b>Streifentyp</b>	Zeigt den bei [Analyseeinstellungen] eingestellten Streifentyp an. Wählen Sie [AUTO]. Wenn Sie [AUTO] wählen, wird der Streifentyp bei Verwendung von MEDITAPE UC-12S oder MEDITAPE UC-10S automatisch ermittelt.
<b>[ID]</b>	Zeigt die ID der als nächstes einzulegenden Probe an.
	Zeigt die Zahl der in Aufträgen registrierten Proben an.
	Zeigt die Analyseserie für registrierte Proben an. Bei wiederholtem Drücken auf die Schaltfläche wird nach folgendem Schema weitergeschaltet: [No.] -> [#.] -> [C.] -> [No.]. Diese Einstellung kann jedoch nicht geändert werden, wenn die Analyse bereits abläuft, oder wenn es irgendwelche voreingestellten Auftragsregistrierungsinformationen gibt. [No.]: Analyseserie für gewöhnliche Proben [#.]: Analyseserie für Notfallproben [C.]: Analyseserie für Kontrollproben
<b>Fortlaufende Nummer</b>	Zeigt die fortlaufende Nummer der als nächstes einzulegenden Probe an.
<b>[L]/[H]</b>	Wenn als Analyseserie [C.] gewählt wird, wird die Stufe für das zu messende Kontrollmaterial angezeigt. Wählen Sie zwischen [L] (niedrig) und [H] (hoch).
<b>Ablauf-Signal</b>	Zeigt den zeitlichen Ablauf für die Ausführung der nachstehenden Handlungen an. 1. Teststreifenvorbereitung 2. Teststreifen in Probe tauchen 3. Überschüssige Probe abwischen 4. Einlegen des Teststreifens
<b>Anzahl Analysen</b>	Zeigt nach Drücken auf die Schaltfläche  die Anzahl der Proben an, deren Analyse abgeschlossen ist.
<b>Analysestatusliste</b>	Zeigt die Analyseserie, fortlaufende Nummer und Proben-ID für die Probe an, die gerade analysiert wird.

## 9.4 Durchführung der Analyse



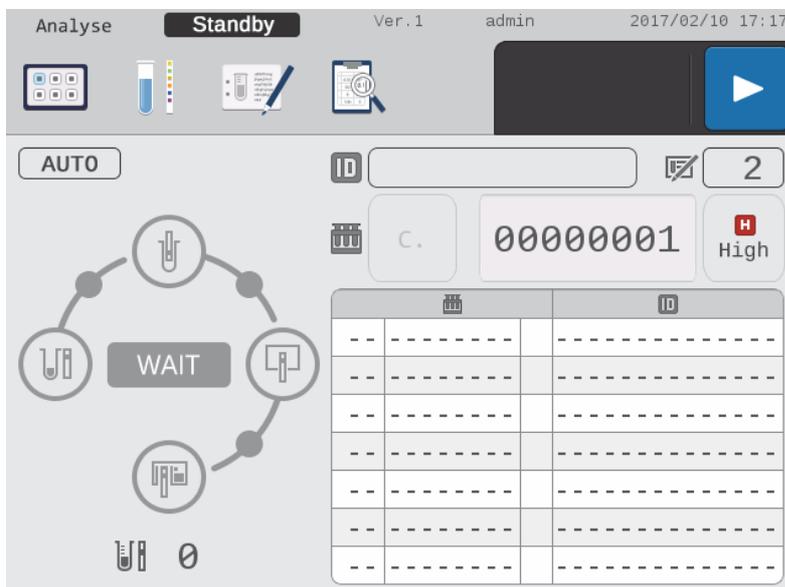
### Vorsicht!

- Vergewissern Sie sich vor der Analyse davon, dass der Verriegelungsschieber verriegelt ist.  
(►S.25 „Kapitel 3 Bezeichnungen und Funktionen der Teile“)
- Prüfen Sie die Proben-ID vor der Analyse, um das Risiko von Probenverwechslungen zu minimieren.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Analyse].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

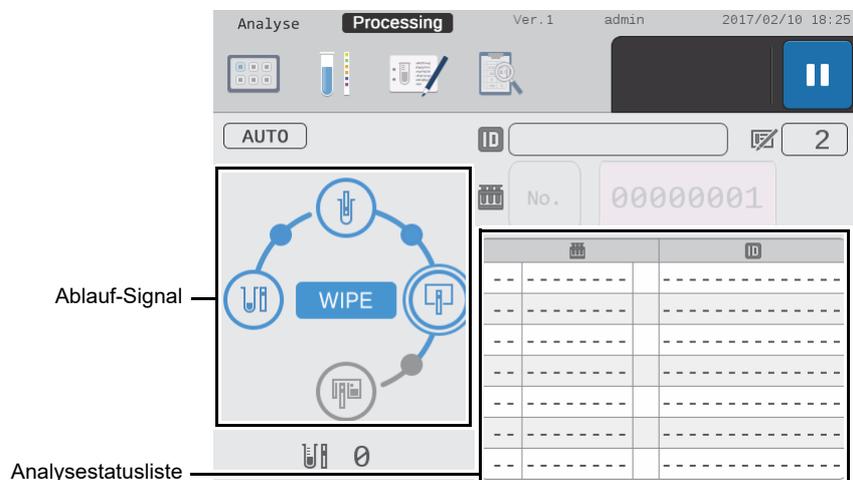
Der Bildschirm [Analyse] wird geöffnet.



Bildschirm [Analyse] (Standby)

### 2 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Die Analyse beginnt.



Bildschirm [Analyse] (während der Analyse)

### 3 Legen Sie unter Berücksichtigung der Ablauf-Signal-Anzeige unten links im Bildschirm den Teststreifen ein.

Führen Sie die nachstehenden Bedienungen zeitgleich zum Ablauf-Signal durch. Achten Sie bei jedem Bedienschnitt unter Beobachtung des Bildschirms auf den genauen Zeitpunkt.

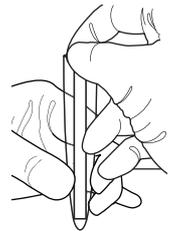
- (1) Bereiten Sie Teststreifen und Proben vor.



#### Vorsicht!

Prüfen Sie die Proben-ID, sofern verwendet.

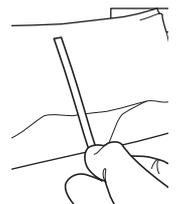
- (2) Tauchen Sie den Teststreifen in die Probe.  
Tauchen Sie das Reaktionsfeld 1 - 2 Sekunden lang vollständig in gut gemischtem, frischem Urin und ziehen Sie ihn dann wieder heraus.



#### Vorsicht!

Achten Sie darauf, dass das Reaktionsfeld ganz in die Probe getaucht wird. Anderenfalls können möglicherweise keine korrekten Analyseergebnisse erhalten werden.

- (3) Wischen Sie überschüssigen Urin vom Teststreifen ab.



Seite des Teststreifens  
abtupfen



#### Vorsicht!

Prüfen Sie den Teststreifen sorgfältig auf überschüssigen Urin. Anderenfalls können möglicherweise keine korrekten Analyseergebnisse erhalten werden.

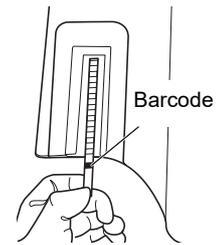


#### Hinweis:

So wird überschüssiger Urin abgewischt

- (1) Ziehen Sie den Teststreifen nach dem Eintauchen über die Kante des Behälters.
- (2) Tupfen Sie die Seite des Teststreifens mit Tissuepapier ab, um überschüssigen Urin zu entfernen.
- (3) Nur die Rückseite des Teststreifens darf abgewischt werden.

- (4) Legen Sie den Teststreifen im Teststreifeneinzugsbereich ein.



### Vorsicht!

- Legen Sie den Teststreifen so ein, dass seine Vorderkante das hintere Ende des Teststreifeneinzugsbereichs berührt.
- Achten Sie darauf, dass der Teststreifen bezüglich der Barcode-Seite korrekt ausgerichtet wird, wie rechts dargestellt.
- Wenn der Teststreifen falsch herum eingelegt wird, kann keine Analyse durchgeführt werden.
- Berühren Sie den Teststreifen nach dem Einlegen in das Gerät nicht mehr.

## 4 Drücken Sie nach Beendigung der Analyse in der Symbolleiste auf .

Die Analyse ist damit abgeschlossen, und das Gerät versetzt sich in den Standby-Zustand.



### Hinweis:

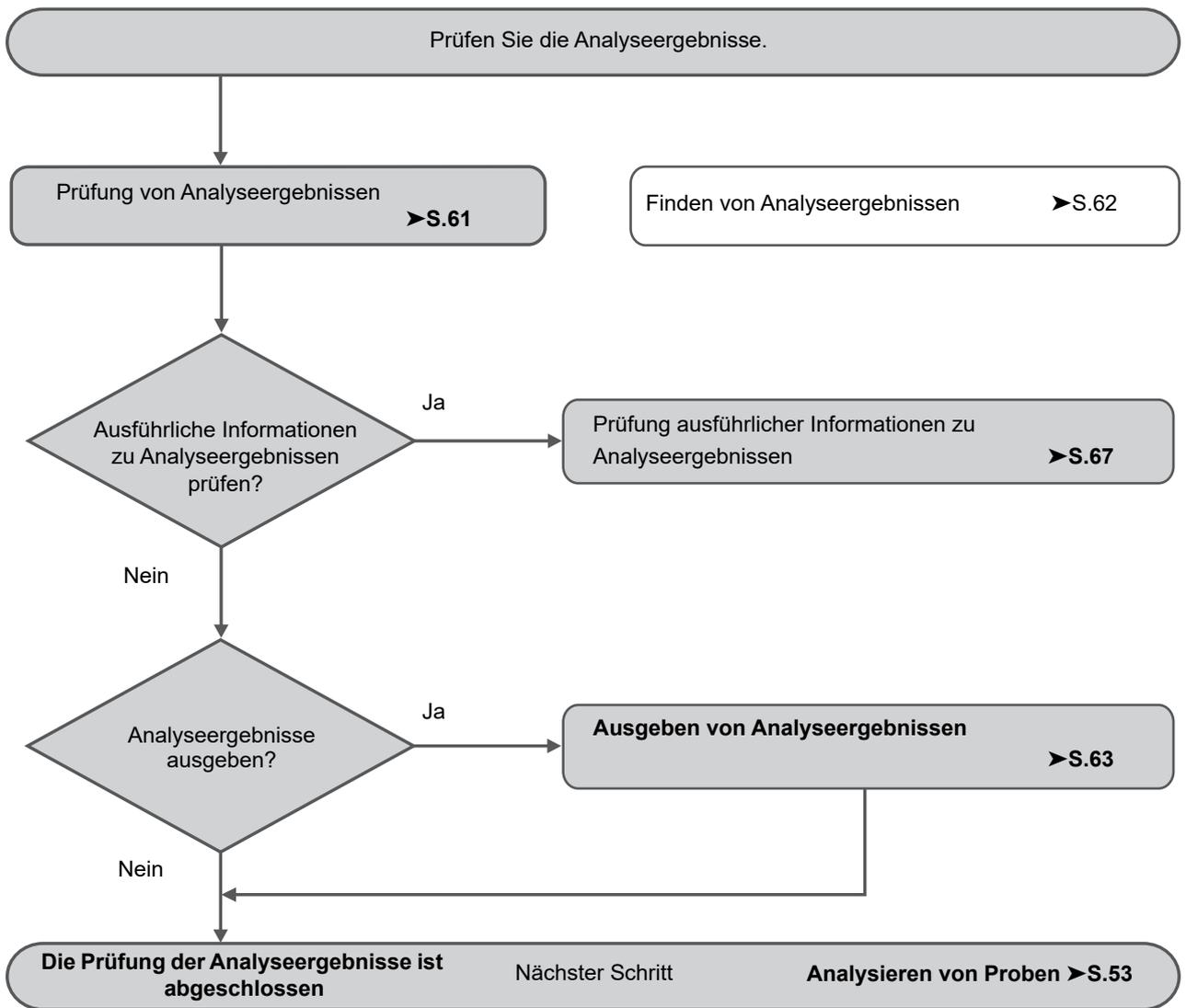
- Wenn nach Drücken von  (Analyse-Start) die Standby-Zeitdauer verstreicht, ohne dass Teststreifen auf dem Teststreifenhalter platziert werden, endet die Analyse, und das Gerät versetzt sich in den Standby-Zustand.
- Sollte sich ein Teststreifen auf dem Teststreifenhalter befinden, blinkt die Schaltfläche  . Nach Entsorgung aller Teststreifen wird die Analyse beendet, und das Gerät versetzt sich in den Standby-Zustand.
- Sie können die Zeit einstellen, nach der der Analysebetrieb beendet wird, wenn es keine zu analysierenden Teststreifen mehr gibt. Nach Verstreichen der eingestellten Zeitdauer endet die Analyse, und das Gerät versetzt sich in den Standby-Zustand.  
(►S.73 „Kapitel 12: 12.4 Bildschirm [Analyseeinstellungen]: [Autostopp-Zeit (min)]“)

Nach Beendigung der Analyse werden die Probenanalyseinformationen und Analyseergebnisse als Teil der im Gerät gespeicherten Daten gesichert.

# Kapitel 10 Prüfung von Analyseergebnissen

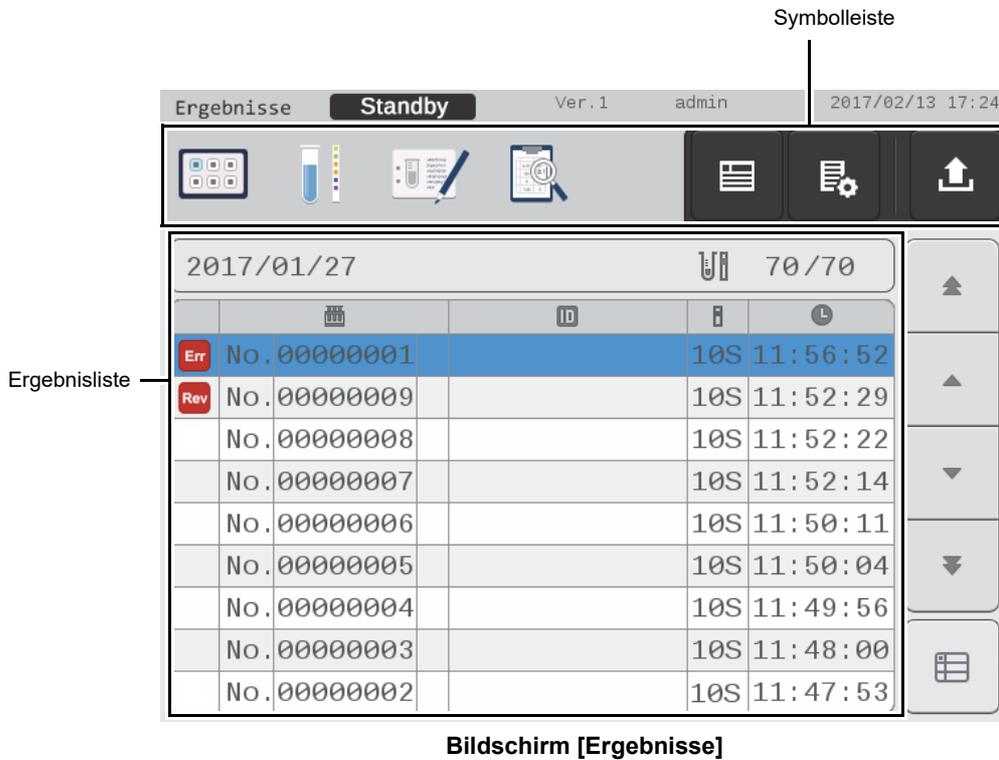
## 10.1 Ablauf der Prüfung von Analyseergebnissen

Das nachfolgende Flussdiagramm stellt den Ablauf der Prüfung von Analyseergebnissen dar. Der typische Ablauf wird grau unterlegt angezeigt.



## 10.2 Bildschirm [Ergebnisse]

Im Bildschirm [Ergebnisse] wird eine Liste mit Analyseergebnissen angezeigt.



<b>Symbolleiste</b>	Zeigt die nachstehenden, die Analyseergebnisse betreffenden Symbole an.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm [Details] anzuzeigen.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Dialogfeld [Filtereinstellungen] anzuzeigen. In diesem Dialogfeld können Sie Filterbedingungen für die anzuzeigenden Analyseergebnisse einrichten und Filterkriterien festlegen.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm [Ausgabe] anzuzeigen.
<b>Ergebnisliste</b>	Zeigt die Listeninformation für Analyseergebnisse an.
<b>Analysedatum</b>	Zeigt das Analysedatum an.
	Zeigt die Anzahl der Analysen und die Anzahl der angezeigten Analyseergebnisse/ Gesamtzahl der Analyseergebnisse an.
<b>[Err]/[Rev]</b>	Zeigt Beurteilungsergebnisse an. [Err]: Zeigt an, dass ein Fehler aufgetreten ist und keine Analyseergebnisse erhalten wurden. [Rev]: Zeigt an, dass ein positiver Parameter oder eine ungewöhnliche Färbung in Analyseergebnissen aufgeführt wurde.
	Zeigt die Analyseserie/fortlaufende Nummer für registrierte Proben an.
<b>[ID]</b>	Zeigt die Proben-ID an.
	Zeigt den Streifentyp an.
	Zeigt die Analysezeit an.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um mehrere Ergebnisse in der Ergebnisliste auszuwählen.

## 10.3 Prüfung von Analyseergebnissen

Sie können die gespeicherten Analyseergebnisse prüfen.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Ergebnisse].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

Der Bildschirm [Ergebnisse] wird geöffnet.

2017/01/27		70/70	
Err	No.	10S	11:56:52
Rev	No. 00000009	10S	11:52:29
	No. 00000008	10S	11:52:22
	No. 00000007	10S	11:52:14
	No. 00000006	10S	11:50:11
	No. 00000005	10S	11:50:04
	No. 00000004	10S	11:49:56
	No. 00000003	10S	11:48:00
	No. 00000002	10S	11:47:53

Bildschirm [Ergebnisse]

### 2 Prüfen Sie die Analyseergebnisse.

Nähere Informationen zum Bildschirm [Ergebnisse] erhalten Sie in folgendem Abschnitt.

(►S.60 „10.2 Bildschirm [Ergebnisse]“)

## 10.4 Filtern von Analyseergebnissen

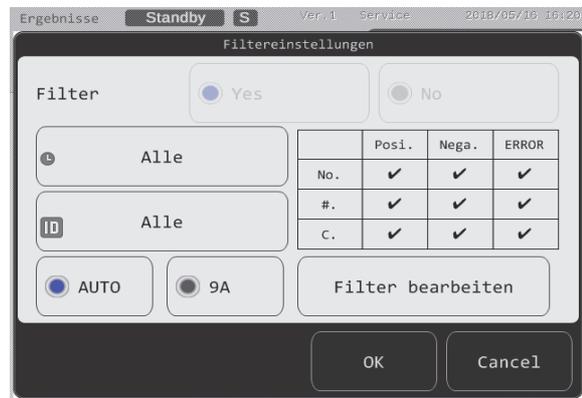
Die auszugebenden Analyseergebnisse können gefiltert werden. So lassen sich beispielsweise nur die Ergebnisse ausgeben, die in der Serie [No.] als positiv beurteilt wurden.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Ergebnisse].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.  
Der Bildschirm [Ergebnisse] wird geöffnet.

### 2 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Das Dialogfeld [Filtereinstellungen] wird angezeigt.



Dialogfeld [Filtereinstellungen]

<b>[Filter]</b>	Wählen Sie [Yes] (Ja)/[No] (Nein). Zum Filtern der anzuzeigenden Ergebnisse können die nachstehenden Filtereinstellungen verwendet werden.
	Geben Sie das Datum der anzuzeigenden Analyseergebnisse an. Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Dialogfeld [Datumseinst.] anzuzeigen. Treffen Sie eine Auswahl zwischen [Alle] und [Analysedatum/-zeit]. [Alle]: Rufen Sie alle Analyseergebnisse auf. [Analysedatum/-zeit]: Geben Sie das Datum der anzuzeigenden Analyseergebnisse an. Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Dialogfeld für numerische Eingabe anzuzeigen und den [Starttag] und [Endtag] in das Dialogfeld einzugeben.
<b>[ID]</b>	Geben Sie die Proben-ID für anzuzeigende Proben an. Drücken Sie auf [ID], um das Dialogfeld für numerische Eingabe anzuzeigen, und geben Sie dann die Proben-ID in das Textfeld ein. Der Barcode-Leser kann zum Ablesen der Proben-ID verwendet werden.
<b>[Filter bearbeiten]</b>	Ruft das Dialogfeld [Filtereinstellungen] auf. Geben Sie Filtereinstellungen ein und drücken Sie dann auf [OK]. (Nähere Informationen zur Funktion [Filter bearbeiten] finden Sie in Kapitel 12. ►S.82 „Kapitel 12: 12.6.1 Vornehmen der Drucker-Ausgabeeinstellungen“)

### 3 Drücken Sie auf [OK].

Die Einstellungen werden aktiv, und das Dialogfeld schließt sich.

## 10.5 Ausgeben von Analyseergebnissen

Gespeicherte Analyseergebnisse können ausgegeben werden. Ergebnisse lassen sich an den integrierten Drucker, den Host-Computer oder im CSV-Format ausgeben.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Ergebnisse].

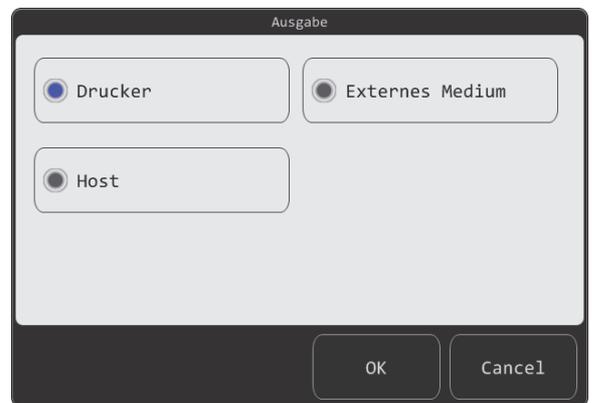
Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

### 2 Drücken Sie auf das auszugebende Analyseergebnis.

Zum Ausgeben mehrerer Ergebnisse wählen Sie die auszugebenden Analyseergebnisse, indem Sie sie hellblau markieren.

### 3 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt.



Dialogfeld [Ausgabe]

### 4 Wählen Sie das Ausgabziel.

[Drucker]	Ausgabe an den eingebauten Drucker.
[Externes Medium]	Ausgabe der Analyseergebnisse im CSV-Format an ein externes Medium.
[Host]	Ausgabe der Analyseergebnisse an den Host-Computer.



#### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.

### 5 Drücken Sie auf [OK].

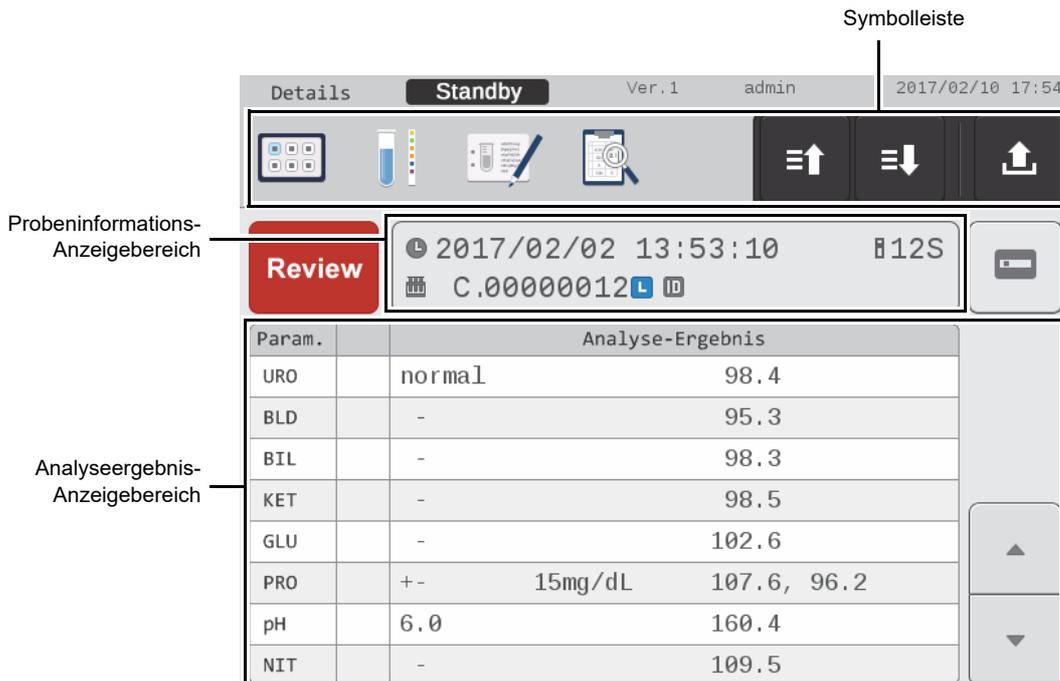
Das Analyseergebnis wird an das gewählte Ziel ausgegeben.



# Kapitel 11 Prüfung ausführlicher Informationen zu Analyseergebnissen

## 11.1 Bildschirm [Details]

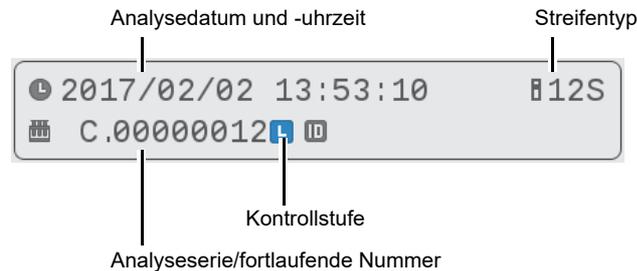
Im Bildschirm [Details] werden ausführliche Informationen und Beurteilungsergebnisse zu Analyseergebnissen angezeigt.



Bildschirm [Details]

<b>Symbolleiste</b>	Zeigt die nachstehenden, die Analyseergebnisse betreffenden Symbole an.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Ergebnis der vorangehenden Probe anzuzeigen.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Ergebnis der nächsten Probe anzuzeigen.
	Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm [Ausgabe] anzuzeigen.
<b>[Error]/[Review]</b>	Führt die Analyseergebnisse auf, bei denen Fehler aufgetreten sind, sowie Punkte, die geprüft werden sollten. Beim Auftreten eines Fehlers wird möglicherweise auch ein Fehlercode angezeigt.

**Probeninformations-Anzeigebereich** Zeigt die Details der Probeninformationen an.



<b>Analysedatum und -uhrzeit</b>	Zeigt das Datum und die Uhrzeit der Analyse an.
<b>Streifentyp</b>	Zeigt den bei [Analyseeinstellungen] eingestellten Streifentyp an.
<b>Analyseserie</b>	Zeigt die Analyseserie für registrierte Proben an.
<b>Fortlaufende Nummer</b>	Zeigt die fortlaufende Nummer für registrierte Proben an.
<b>Kontrollstufe</b>	Wenn als Analyseserie [C.] gewählt wird, wird die Stufe für das zu messende Kontrollmaterial angezeigt.
<b>[ID]</b>	Zeigt die Proben-ID an.

**Analyseergebnis-Anzeigebereich** Zeigt die Beurteilungsinhalte für die Analyseergebnisse an.

<b>[Param.]</b>	Zeigt Analyseparameter an.
<b>Beurteilungsergebnisse</b>	<p>Zeigt Beurteilungsergebnisse anhand von Symbolen an. Die nachstehenden Symbole werden angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> : Macht auf positive Parameter aufmerksam.</li> <li> : Macht auf eine starke ungewöhnliche Färbung aufmerksam.</li> <li> : Macht auf eine schwache ungewöhnliche Färbung aufmerksam.</li> </ul> <p>Wenn ein Semi-Automated Urine Chemistry Analyzer UC-1000 feststellt, dass die abnormale Farbentwicklung im Bilirubin-Feld des Teststreifens besonders stark ist, was im Allgemeinen eine hohe Inzidenz von falsch positiven Ergebnissen aufgrund von Medikamenten im Urin aufweist, korrigiert das Analysegerät das Ergebnis und zeigt es als negativ an (Korrektur auf negativ). Um solche Proben, die auf negativ korrigiert wurden, von gewöhnlichen negativen Proben zu unterscheiden, wird dem Ergebnis „-“ ein „?“ angehängt. Die Korrektur auf negativ im Bilirubin-Feld ist im Analysemodus der Qualitätskontrolle deaktiviert.</p>

**[Analyse-Ergebnis]** Zeigt das Messergebnis an.  
Die QC-Analyseergebnisse, die den zulässigen Bereich überschritten haben, während die [QC-Sperre] für das Gerät aktiviert war, werden in weißer Farbe auf rotem Grund angezeigt.

 Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Streifenbild anzuzeigen.

 **Wichtig**

Ein Zeichen mit einer ungewöhnlichen Farbe deutet möglicherweise auf ein falsch negatives oder falsch positives Ergebnis hin. Überprüfen Sie das Ergebnis mit eigenen Augen oder auf andere Weise.

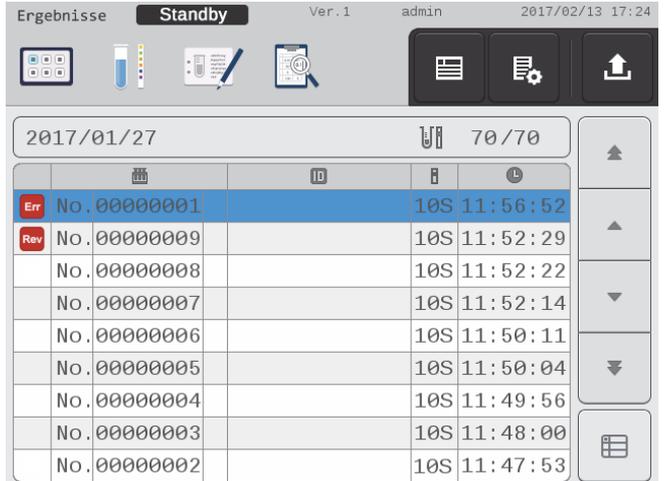
## 11.2 Prüfung ausführlicher Informationen zu Analyseergebnissen

Prüfen Sie die ausführlichen Informationen zu Analyseergebnissen.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Ergebnisse].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.

Der Bildschirm [Ergebnisse] wird geöffnet.



	No.	ID	Time	Result
Err	No. 00000001		10S 11:56:52	
Rev	No. 00000009		10S 11:52:29	
	No. 00000008		10S 11:52:22	
	No. 00000007		10S 11:52:14	
	No. 00000006		10S 11:50:11	
	No. 00000005		10S 11:50:04	
	No. 00000004		10S 11:49:56	
	No. 00000003		10S 11:48:00	
	No. 00000002		10S 11:47:53	

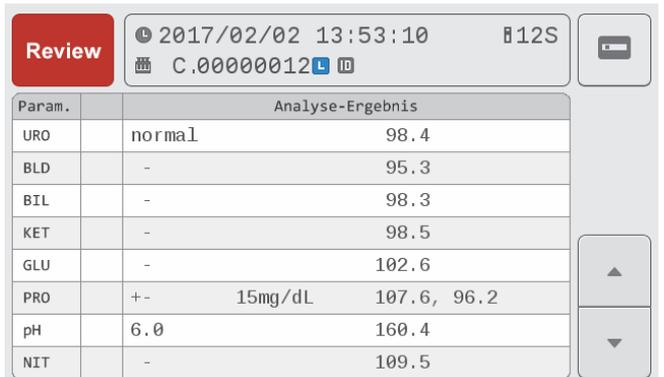
Bildschirm [Ergebnisse]

### 2 Drücken Sie auf das auszugebende Analyseergebnis.

Zum Ausgeben mehrerer Ergebnisse wählen Sie die auszugebenden Analyseergebnisse so, dass sie hellblau markiert sind.

### 3 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Der Bildschirm [Details] erscheint.



Param.	Analyse-Ergebnis	Value
URO	normal	98.4
BLD	-	95.3
BIL	-	98.3
KET	-	98.5
GLU	-	102.6
PRO	+ - 15mg/dL	107.6, 96.2
pH	6.0	160.4
NIT	-	109.5

Bildschirm [Details]

### 4 Prüfen Sie die ausführlichen Informationen zu Analyseergebnissen.

Nähere Informationen zum Bildschirm [Details] finden Sie in folgendem Abschnitt.

(►S.65 „11.1 Bildschirm [Details]“)



# Kapitel 12 Geräteeinstellungen

## 12.1 Einstellungen nach Funktion

In der nachstehenden Tabelle sind die Funktionen aufgeführt, die am Gerät eingestellt werden können. Zur Änderung von Einstellungen muss der angemeldete Benutzer über die notwendigen Berechtigungen verfügen.

Gewünschte Funktion		Einstellvorgang	
Bildschirmanzeige	Änderung der Datumsanzeige.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Systemeinstellungen].	►S.71
	Änderung des Datums und der Uhrzeit.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Systemeinstellungen].	►S.71
	Änderung der Bildschirmhelligkeit.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Systemeinstellungen].	►S.72
	Änderung der Zeitdauer bis zum Standby nach Abschluss der Analyse.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Analyseeinstellungen].	►S.73
	Änderung der Anzeigesprache.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Systemeinstellungen].	►S.72
Ton	Änderung der Einstellungen für den bei Bildschirmbedienung und Analysevorgängen hörbaren Signalton.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Systemeinstellungen].	►S.72
Analyse	Änderung der Zeitüberschreitungseinstellungen für die QC-Analyse und die Gerätebedienung.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Zeitüberschreitungseinstellungen].	►S.85
Benutzerverwaltung	Änderung eines Anmeldekennworts.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Account-Einstellungen].	►S.76
	Registrierung eines neuen Benutzers.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Account-Einstellungen].	►S.78
	Löschen registrierter Benutzer.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Account-Einstellungen].	►S.80
Ausgabe	Änderung von Bedingungen zur Ausgabe an den eingebauten Drucker.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Drucker-Einstellungen].	►S.82
	Änderung der Einstellung für Ausdruck mit Warnung.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Drucker-Einstellungen].	
	Änderung von Bedingungen zur Ausgabe an den eingebauten Drucker.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Drucker-Einstellungen].	
Peripheriegeräte	Änderung von Bedingungen zur Ausgabe an den Hostcomputer.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Online-Einstellungen].	►S.83
	Änderung der Kommunikationseinstellungen für die Verbindung mit dem Hostcomputer.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Online-Einstellungen].	
	Änderung des Kommunikationsformats für die Verbindung mit dem Hostcomputer.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Online-Einstellungen].	
	Änderung von Bedingungen für Analyseergebnisse, die an den Hostcomputer ausgegeben werden.	Konfigurieren Sie die Einstellungen im Bildschirm [Online-Einstellungen].	

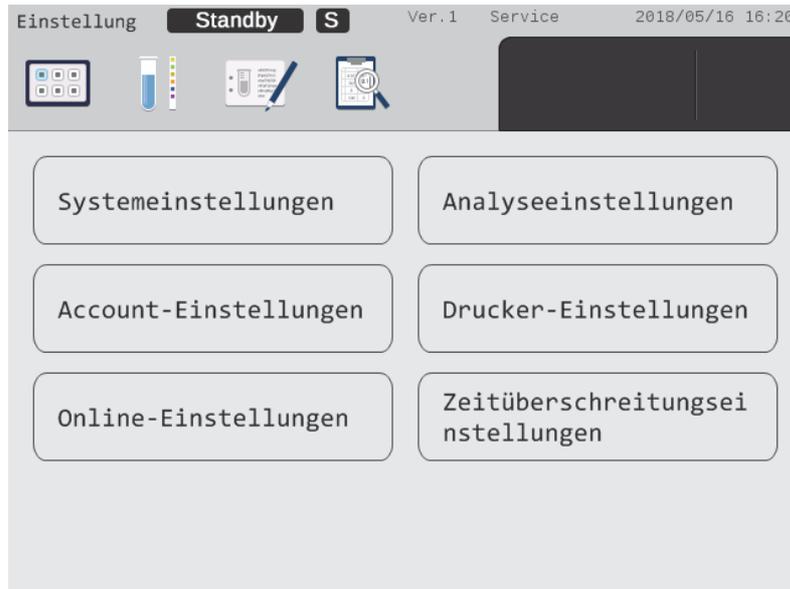


### Hinweis:

Das Menü [Zeitüberschreitungseinstellungen] wird je nach Ihren Geräteeinstellungen möglicherweise nicht angezeigt. Wenden Sie sich für Details an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

## 12.2 Bildschirm [Einstellung]

Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung], um den Bildschirm [Einstellung] anzuzeigen. Über den Bildschirm [Einstellung] können Sie Systemeinstellungen, Account-Einstellungen, Ausgabe-Einstellungen, Datenübertragungseinstellungen für die Online-Nutzung und Zeitüberschreitungseinstellungen für die QC-Analyse und die Gerätebedienung festlegen. Die Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten gespeichert.



**Bildschirm [Einstellung]**

<b>[Systemeinstellungen]</b>	Hier können Sie Detaileinstellungen für das System des Geräts festlegen.
<b>[Analyseeinstellungen]</b>	Die Analyse betreffende Einstellungen.
<b>[Account-Einstellungen]</b>	Hier können Sie Einstellungen zum Hinzufügen oder Löschen von Benutzern, zum Ändern von Kennwörtern sowie für andere administrative Aufgaben vornehmen.
<b>[Drucker-Einstellungen]</b>	Hier definieren Sie die Einstellungen für den eingebauten Drucker.
<b>[Online-Einstellungen]</b>	Hier nehmen Sie Einstellungen für die Verbindung mit dem Hostcomputer und zum Übertragen von Daten vor.
<b>[Zeitüberschreitungseinstellungen]</b>	Hier nehmen Sie Zeitüberschreitungseinstellungen für die QC-Analyse und die Gerätebedienung vor.



### Hinweis:

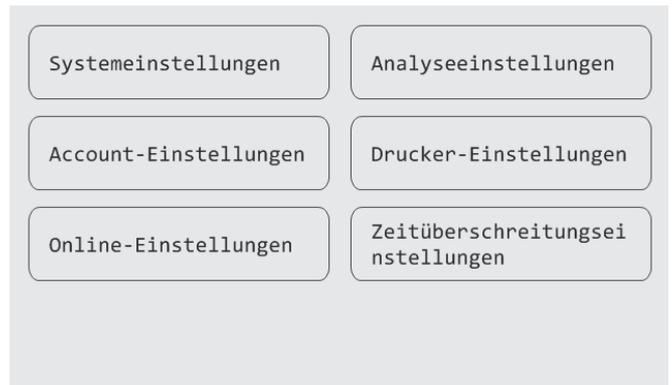
Das Menü [Zeitüberschreitungseinstellungen] wird je nach Ihren Geräteeinstellungen möglicherweise nicht angezeigt. Wenden Sie sich für Details an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

## 12.3 Systemeinstellungen

Im Bildschirm [Systemeinstellungen] können Sie das Datumsanzeigeformat ändern, das Datum und die Uhrzeit einstellen, die Bildschirmhelligkeit einstellen, die Anzeigesprache ändern und den bei Bildschirmbedienung und Analysevorgängen hörbaren Signalton einstellen.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

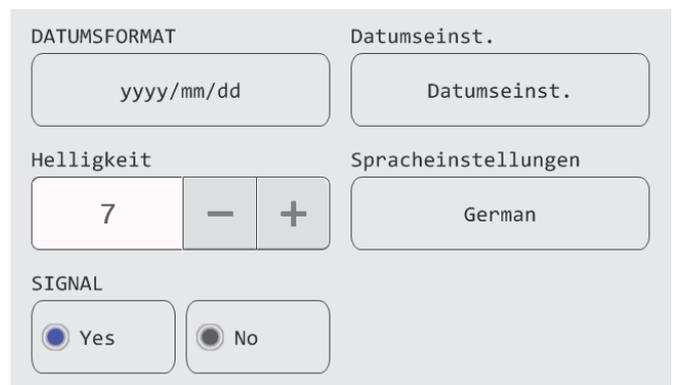
Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.  
(►S.70 „12.2 Bildschirm [Einstellung]“)



Bildschirm [Einstellung]

### 2 Drücken Sie auf [Systemeinstellungen].

Der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird angezeigt.



Bildschirm [Systemeinstellungen]

**[DATUMSFORMAT]** Zum Festlegen des Formats, in dem das Datum am Gerät angezeigt wird. Drücken Sie auf [DATUMSFORMAT], um das Dialogfeld [DATUMSFORMAT] anzuzeigen. Wählbar sind:

- [yyyy/mm/dd]: Jahr 4-stellig/Monat 2-stellig/Tag 2-stellig, z.B. 2016/07/20
- [mm/dd/yyyy]: Monat 2-stellig/Tag 2-stellig/Jahr 4-stellig, z.B. 07/20/2016
- [dd/mm/yyyy]: Tag 2-stellig/Monat 2-stellig/Jahr 4-stellig, z.B. 20/07/2016

**[Datumseinst.]** Zum Einstellen des Datums und der Uhrzeit für die Anzeige am Instrument. Drücken Sie auf [Datumseinst.], um das Dialogfeld [Datumseinst.] anzuzeigen. Drücken Sie auf das Textfeld [Datum] bzw. [Zeit], um den Wert dann über das Dialogfeld für numerische Eingabe einzugeben.

**[Helligkeit]** Anpassung der Helligkeit des Bildschirms.  
 Drücken Sie auf das Textfeld und geben Sie den Wert dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe ein.  
 Drücken Sie zum Ändern des Werts auf [+] oder [-].  
 Einstellungswert: 1 - 7

**[Spracheinstellungen]** Wählen Sie die Sprache, die für die Bildschirmanzeige verwendet werden soll (15 Sprachen auf 3 Bildschirmen).  
 Drücken Sie auf [Spracheinstellungen], um das Dialogfeld [Spracheinstellungen] anzuzeigen. Blättern Sie durch Drücken auf [▲] bzw. [▼] zwischen den Bildschirmen um.

Bildschirm 1	Bildschirm 2	Bildschirm 3
Japanese	Italian	Greek
English	French	Russian
Chinese	Portuguese	Brazilian
Korean	German	
Traditional Chinese	Turkish	
Spanish	Dutch	

**[SIGNAL]** Legen Sie hier fest, ob Bildschirmbedienungen und Analysevorgänge durch einen Signalton bestätigt werden sollen.  
 Wählen Sie „Yes“ oder „No“.

**3 Drücken Sie auf  in der Symbolleiste.**

Nach dem Ändern eines Einstellungswerts erscheint das Dialogfeld [Einstellung].

**4 Drücken Sie auf [OK].**

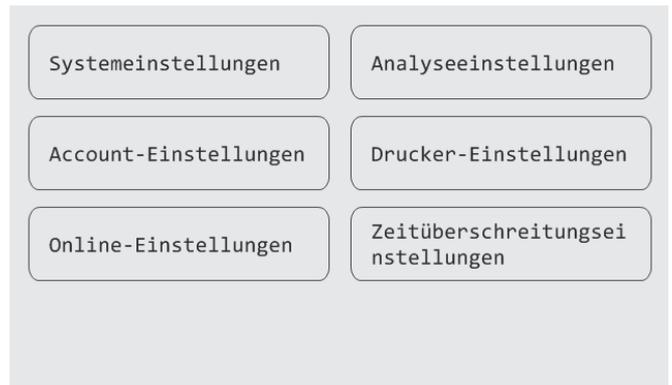
Alle Einstellungswerte werden gespeichert, und das Dialogfeld wird geschlossen.

## 12.4 Bildschirm [Analyseeinstellungen]

Im Bildschirm [Analyseeinstellungen] stellen Sie den Streifentyp, die Zeitdauer bis zum Standby nach Abschluss der Analyse, die Anzahl der Abfallstreifen, die mögliche Anzahl an Auftragsregistrierungen, den P/C-Quotienten und den A/C-Quotienten ein.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

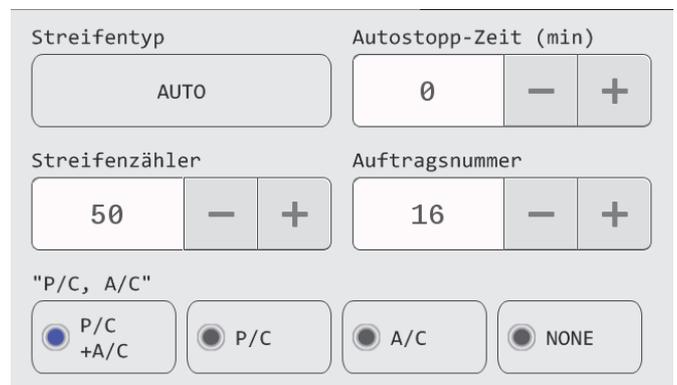
Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.  
(►S.70 „12.2 Bildschirm [Einstellung]“)



Bildschirm [Einstellung]

### 2 Drücken Sie auf [Analyseeinstellungen].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.



Bildschirm [Einstellung]

<b>[Streifentyp]</b>	Ruft das Dialogfeld [Streifeneinstellungen] auf. Wählen Sie [AUTO] für den Streifentyp der registrierten Probe.
<b>[Autostopp-Zeit (min)]</b>	Sie können die Zeitdauer einstellen, die nach Ausgeben des letzten Teststreifens auf dem Teststreifenhalter vergeht, bevor der Analysebetrieb endet. Nach Verstreichen der eingestellten Zeitdauer endet die Analyse, und das Gerät versetzt sich in den Standby-Zustand. Drücken Sie auf [Autostopp-Zeit (min)] und geben Sie den gewünschten Wert dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe ein. Drücken Sie zum Ändern des Werts auf [+] oder [-]. Einstellungswert: 0-15

---

<b>[Streifenzähler]</b>	Geben Sie hier an, bei welcher Anzahl an Abfall-Teststreifen eine Warnanzeige ausgelöst wird. Drücken Sie auf den Streifenzähler-Anzeigebereich und geben Sie den Wert dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe ein. Drücken Sie zum Ändern des Werts auf [+] oder [-]. Einstellungswert: 0 - 50 * Bei 0 wird kein Alarm gegeben.
<b>[Auftragsnummer]</b>	Geben Sie an, wie viele Aufträge maximal registriert werden können. Drücken Sie auf den Anzeigebereich für die Zahl der registrierbaren Aufträge und geben Sie den Wert dann mithilfe des eingeblendeten Dialogfelds für numerische Eingabe ein. Drücken Sie zum Ändern des Werts auf [+] oder [-]. Einstellungswert: 1 - 99
<b>[P/C, A/C]</b>	Stellen Sie den P/C- und A/C-Quotienten für das Gerät ein. Wählen Sie [P/C+A/C], [P/C], [A/C] oder [NONE] aus.

---

**3 Drücken Sie auf  in der Symbolleiste.**

Nach Ändern eines Einstellungswerts erscheint das Dialogfeld [Einstellung].

**4 Drücken Sie auf [OK].**

Alle Einstellungswerte werden gespeichert, und das Dialogfeld wird geschlossen.

## 12.5 Account-Einstellungen

Im Menü [Account-Einstellungen] können Sie das Kennwort ändern, Benutzer registrieren und löschen und Abmeldungen durchführen.

Es können bis zu 20 Benutzer registriert werden.

### 12.5.1 Übersicht

#### ● Werkseitige Benutzer-Standard Einstellungen

Der folgende Benutzer wird bei der Auslieferung des Geräts standardmäßig registriert. Der Benutzer kann nicht gelöscht und die Berechtigungen nicht verändert werden.

Benutzername	Kennwort	Berechtigung	Übersicht
admin	admin	Geräteadministrator	Dies ist das Benutzerkonto des Geräteadministrators. Dieses Konto beinhaltet die Berechtigungen zur Ausführung sämtlicher Funktionen.

#### ● Benutzerverwaltung

Es gibt Beschränkungen der Benutzerverwaltung, die von den Benutzerberechtigungen abhängen. Die Einstellungen, die mit den jeweiligen Berechtigungsstufen konfiguriert werden können, sind nachfolgend dargestellt.

Parameter	Geräteadministrator	Allgemeiner Benutzer
Kennwortänderung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benutzer hinzufügen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Benutzer löschen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

○: einstellbar    ×: nicht einstellbar



#### Hinweis:

Nur der werkseitig voreingestellte Benutzer „admin“ verfügt über Geräteadministratorberechtigungen.

## 12.5.2 Ändern eines Kennworts

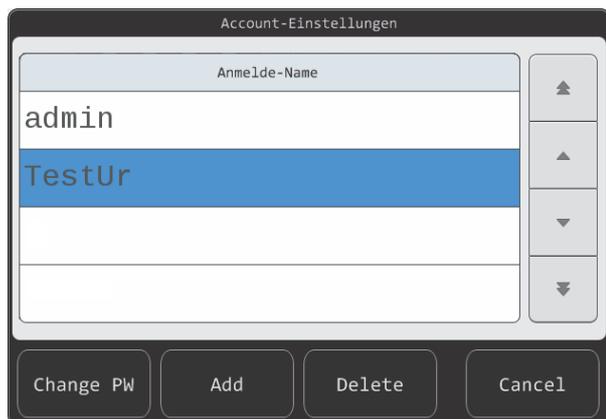
Sie können das Kennwort des angemeldeten Benutzers ändern.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Account-Einstellungen].

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird angezeigt.



Dialogfeld [Account-Einstellungen]

### 3 Drücken Sie auf den Benutzer, dessen Kennwort Sie einrichten oder löschen möchten.

### 4 Drücken Sie auf [Change PW].

Das Dialogfeld [Kennwort-Einst.] wird angezeigt.



Dialogfeld [Kennwort-Einst.]

### 5 Geben Sie das Kennwort ein.

Die eingegebenen Zeichen werden als „\*“ angezeigt.

<b>[Aktuelles Kennwort]</b>	Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
<b>[Neues Kennwort]</b>	Geben Sie das neue Kennwort ein. Es können bis zu 20 Zeichen eingegeben werden.
<b>[Neues Kennwort(Bestät.)]</b>	Geben Sie das [Neues Kennwort] zur Bestätigung erneut ein.

**6 Drücken Sie auf [OK].**

Das Dialogfeld [Kennwort-Einst.] wird geschlossen.

**Hinweis:**

Ein Dialogfeld erscheint, wenn das [Aktuelles Kennwort] falsch ist oder wenn das bei [Neues Kennwort(Bestät.)] eingegebene Kennwort nicht mit dem bei [Neues Kennwort] eingegebenen Kennwort übereinstimmt. Drücken Sie auf [OK] und geben Sie das Kennwort erneut ein.

**7 Drücken Sie auf [Cancel].**

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird geschlossen.

Die Einstellungen werden gültig.

### 12.5.3 Registrieren eines neuen Benutzers

Sie können einen neuen Benutzer registrieren.



#### Wichtig

Sie müssen sich als Geräteadministrator „admin“ anmelden.



#### Hinweis:

Sie können bis zu 20 Benutzer neben dem Geräteadministrator registrieren.

#### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

#### 2 Drücken Sie auf [Account-Einstellungen].

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird angezeigt.

Account-Einstellungen

Anmelde-Name

admin

TestUr

Change PW Add Delete Cancel

Dialogfeld [Account-Einstellungen]

#### 3 Drücken Sie auf [Add].

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird angezeigt.

Account-Einstellungen

Anmelde-Name

Kennwort

OK Cancel

Dialogfeld [Account-Einstellungen]

---

**4 Geben Sie [Anmelde-Name] und [Kennwort] ein.**

Es können bis zu 20 alphanumerische Zeichen eingegeben werden.

---

**5 Drücken Sie auf [OK].**

Ein Bestätigungsdiaologfeld erscheint.

---

**6 Drücken Sie auf [OK].**

Nach Abschluss der Registrierung wird das Dialogfeld [Account-Einstellungen] geschlossen.

**Hinweis:**

Sollte der neue Benutzername bereits registriert sein, oder wenn die Zahl der registrierten Benutzer 20 überschreitet, erscheint ein Dialogfeld. Prüfen Sie den Namen und die Zahl der Registrierungen, und versuchen Sie es dann erneut.

---

**7 Drücken Sie auf [Cancel].**

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird geschlossen.  
Die Einstellungen werden gültig.

## 12.5.4 Löschung eines Benutzers

Sie können registrierte Benutzer löschen.



### Wichtig

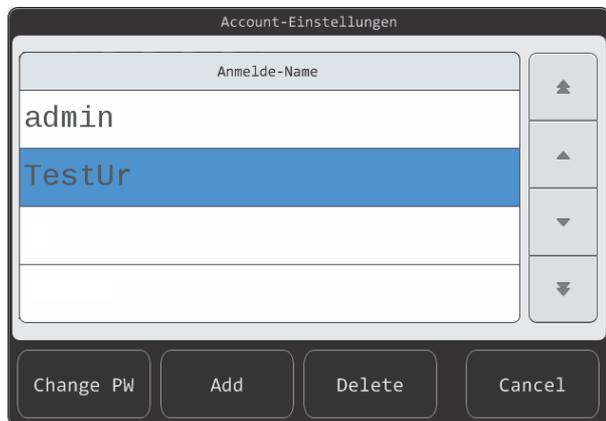
Sie müssen sich als Geräteadministrator „admin“ anmelden.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Account-Einstellungen].

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird angezeigt.



Dialogfeld [Account-Einstellungen]

### 3 Drücken Sie auf den Namen des Benutzers, der gelöscht werden soll.

### 4 Drücken Sie auf [Delete].

Ein Bestätigungsdialogfeld erscheint.

### 5 Drücken Sie auf [OK].

Das Löschen-Bestätigungsdialogfeld wird geschlossen.

### 6 Drücken Sie auf [Cancel].

Das Dialogfeld [Account-Einstellungen] wird geschlossen.  
Die Einstellungen werden gültig.

## 12.5.5 Abmelden

---

Um zu einem anderen Benutzer zu wechseln, ist vorher ein Abmeldevorgang erforderlich.

**Hinweis:**

Die Abmeldung ist nicht möglich, wenn das Gerät in Betrieb ist.

---

**1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [ABMELDUNG].**

Das Dialogfeld [ABMELDUNG] wird angezeigt.

---

**2 Drücken Sie auf [OK].**

Nach dem Abmelden erscheint das Dialogfeld [Anmeldung].

## 12.6 Drucker-Einstellungen

Hier definieren Sie die Einstellungen für den eingebauten Drucker.

### 12.6.1 Vornehmen der Drucker-Ausgabeeinstellungen

#### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

#### 2 Drücken Sie auf [Drucker-Einstellungen].

Der Bildschirm [Drucker-Einstellungen] wird angezeigt.

The screenshot shows the printer settings interface. At the top, there are two sections: 'Echtzeit-Ausgabe' and 'WARNUNG DRUCK'. Each section has two radio button options: 'Yes' (selected) and 'No'. Below these is a button labeled 'Filterbedingungen bearbeiten'. At the bottom, there is a table with three columns: 'Posi.', 'Nega.', and 'ERROR'. The table has three rows: 'No.', '#.', and 'C.'. Each cell in the table contains a checkmark.

	Posi.	Nega.	ERROR
No.	✓	✓	✓
#.	✓	✓	✓
C.	✓	✓	✓

Bildschirm [Drucker-Einstellungen]

#### 3 Richten Sie die einzelnen Items ein.

<b>[Echtzeit-Ausgabe]</b>	<p>Hier wird festgelegt, ob die Analyseergebnisse jeder Analyse ausgegeben werden sollen.</p> <p>[Yes]: Analyseergebnisse jeder Analyse ausgeben.                      [No]: Nicht Analyseergebnisse jeder Analyse ausgeben.</p>
<b>[WARNUNG DRUCK]</b>	<p>Zum Festlegen, ob positive Analyseergebnisse in invertierter Farbe gedruckt werden sollen.</p> <p>[Yes]: Positive Analyseergebnisse in invertierter Farbe drucken.                      [No]: Positive Analyseergebnisse nicht in invertierter Farbe drucken.</p>
<b>[Filterbedingungen bearbeiten]</b>	<p>Drücken Sie auf [Filterbedingungen bearbeiten] um das Dialogfeld für Einstellungen aufzurufen.</p> <p>Legen Sie die Bedingungen für Analyseergebnisse zur Echtzeit-Ausgabe fest.</p> <p>[Alle]: Es werden alle Elemente in derselben Zeile markiert. Sind bereits alle Elemente markiert, können Sie die Markierung aller Elemente mit dieser Funktion aufheben.</p> <p>Serie [No.]/Serie [#.]/Serie [C.]:                      Es werden alle Elemente in derselben Zeile markiert. Sind bereits alle Elemente in der jeweiligen Zeile markiert, können Sie die Markierung aller Elemente in der Zeile mit dieser Funktion aufheben.</p> <p>[Posi.]/[Nega.]/[ERROR]:                      Es werden alle Elemente in der jeweiligen Spalte markiert. Sind bereits alle Elemente in der Spalte markiert, können Sie die Markierung aller Elemente in der Spalte mit dieser Funktion aufheben.</p>

**4 Drücken Sie auf  in der Symbolleiste.**

Nach Ändern eines Einstellungswerts erscheint das Dialogfeld [Einstellung].

**5 Drücken Sie auf [OK].**

Wenn Sie einen Einstellungswert in [Echtzeit-Ausgabe], [WARNUNG DRUCK] oder [Filterbedingungen bearbeiten] geändert haben, werden die betreffenden Werte gespeichert, und das Dialogfeld wird geschlossen.

## 12.7 Online-Einstellungen

Hier nehmen Sie Einstellungen für die Verbindung mit dem Hostcomputer und zum Übertragen von Daten vor.

**1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].**

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

**2 Drücken Sie auf [Online-Einstellungen].**

Der Bildschirm [Online-Einstellungen] wird angezeigt.

	Posi.	Nega.	ERROR
No.	✓	✓	✓
#.	✓	✓	✓
C.	✓	✓	✓

Bildschirm [Online-Einstellungen]

**3 Richten Sie die einzelnen Items ein.**

**[Echtzeit-Ausgabe]** Legen Sie fest, ob die Analyseergebnisse jeder Analyse an den Hostcomputer ausgegeben werden sollen.

[Yes]: Analyseergebnisse jeder Analyse ausgeben.

[No]: Nicht Analyseergebnisse jeder Analyse ausgeben.

**[Kommunikations-einstellungen]** Zur Festlegung von Funktionen zum Ausgeben von Analyseergebnissen an den Hostcomputer.

[RS-232C]: Zum Einstellen der Übertragungsparameter für RS-232C.

Kommunikationseinstellungen für RS-232C schließen Baudrate und Parität mit ein.

---

<b>[Filterbedingungen bearbeiten]</b>	<p>Drücken Sie auf [Filterbedingungen bearbeiten] um das Dialogfeld für Einstellungen aufzurufen.</p> <p>Zur Festlegung von Bedingungen für die Ausgabe von Analyseergebnissen an den Hostcomputer in Echtzeit.</p> <p>[Alle]: Es werden alle Elemente in derselben Zeile markiert. Sind bereits alle Elemente markiert, können Sie die Markierung aller Elemente mit dieser Funktion aufheben.</p> <p>Serie [No.]/Serie [#.]/Serie [C.]: Es werden alle Elemente in derselben Zeile markiert. Sind bereits alle Elemente in der jeweiligen Zeile markiert, können Sie die Markierung aller Elemente in der Zeile mit dieser Funktion aufheben.</p> <p>[Posi.]/[Nega.]/[ERROR]: Es werden alle Elemente in der jeweiligen Spalte markiert. Sind bereits alle Elemente in der Spalte markiert, können Sie die Markierung aller Elemente in der Spalte mit dieser Funktion aufheben.</p>
<b>[Format]</b>	<p>Zur Festlegung des Kommunikationsformats zum Ausgeben von Analyseergebnissen an den Hostcomputer.</p>

---

#### 4 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Nach Ändern eines Einstellungswerts erscheint das Dialogfeld [Einstellung].

#### 5 Drücken Sie auf [OK].

Wenn Sie einen Einstellungswert in [Echtzeit-Ausgabe], [Kommunikationseinstellungen], [Filterbedingungen bearbeiten] oder [Format] geändert haben, werden die betreffenden Werte gespeichert, und das Dialogfeld wird geschlossen.

## 12.8 Zeitüberschreitungseinstellungen

Sie können den Zeitpunkt für die Aktivierung der QC-Analyse und der Betriebssperre festlegen. Die Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten gespeichert.



### Hinweis:

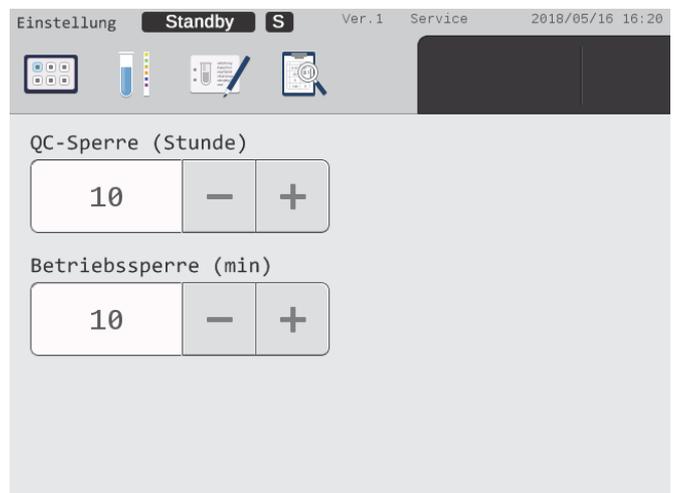
Das Menü [Zeitüberschreitungseinstellungen] wird je nach Ihren Geräteeinstellungen möglicherweise nicht angezeigt. Wenden Sie sich für Details an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Zeitüberschreitungseinstellungen].

Wenn [Zeitüberschreitungseinstellungen] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Zeitüberschreitungseinstellungen] zur Ansicht zu bringen. Der Bildschirm [Zeitüberschreitungseinstellungen] wird angezeigt.



Bildschirm [Zeitüberschreitungseinstellungen]

### 3 Legen Sie für jedes Element die Zeitdauer fest.

**[QC-Sperre (Stunde)]** Legen Sie die Zeitdauer bis zur Durchführung der nächsten QC-Analyse fest. Wenn die festgelegte Zeitdauer seit Durchführung der letzten QC-Analyse abgelaufen ist, wird das Gerät bis zur Durchführung der nächsten QC-Analyse gesperrt.

**[Betriebssperre (min)]** Legen Sie die Zeitdauer bis zur automatischen Abmeldung des Bedieners bei Inaktivität bzw. Standby des Geräts fest. Wenn die gewählte Zeitdauer seit der letzten Bedienung des Geräts bzw. seit der letzten Analyse mit dem Gerät abgelaufen ist, wird der Bildschirm so lange gesperrt, bis sich ein registrierter Benutzer wieder anmeldet.



### Hinweis:

- Drücken Sie zum Vornehmen der Zeitüberschreitungseinstellungen auf das Eingabefeld, um ein Dialogfeld zur Eingabe von Zahlen anzuzeigen, oder drücken Sie zum Ändern des Werts auf [-] oder [+].
- Wenn die unter [QC-Sperre (Stunde)] festgelegte Zeitdauer abgelaufen ist, erscheint das Dialogfeld [QC-Sperre] und es kann nur eine QC-Analyse durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt können keine Vorauftragsregistrierungen verwendet werden. Wenn das Ergebnis einer QC-Analyse den zulässigen Bereich überschritten hat, erscheint die Meldung [Die QC-Messung wurde durchgeführt. Führen Sie die QC-Messung erneut durch.]. Drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen. Ferner wird bei dem QC-Analyseergebnis, das den zulässigen Bereich überschritten hat, die Markierung [Err] angezeigt.
- Wenn die unter [Betriebssperre (min)] festgelegte Zeitdauer abgelaufen ist, erscheint das Dialogfeld [Betriebssperre] und die Meldung [Abgemeldet seit der eingestellten Zeit.] wird angezeigt. Drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen und das Dialogfeld [Anmeldung] anzuzeigen. Wenn Sie sich erneut angemeldet haben, wird der vorherige Bildschirm wieder angezeigt.

#### 4 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Nach Ändern eines Einstellungswerts erscheint das Dialogfeld [Einstellung].

#### 5 Drücken Sie auf [OK].

Wenn Sie einen Einstellungswert in [Zeitüberschreitungseinstellungen] geändert haben, werden die betreffenden Werte gespeichert, und das Dialogfeld wird geschlossen.

# Kapitel 13 Fehlerbehebung

## 13.1 Fehlertypen

In diesem Abschnitt werden die am Gerät angezeigten Fehlertypen erläutert.

### Analysefehlercode

Zeigt an, dass während der Analyse Störungen aufgetreten sind.

(► **S.88** „13.2 Liste der Analysefehlercodes“)

### Problemmeldung

Zeigt an, dass Funktionsstörungen aufgetreten sind, unabhängig davon, ob dies während der Analyse der Fall war oder nicht. Wenn gerade eine Analyse durchgeführt wird, stoppt diese unverzüglich.

(► **S.89** „13.3 Problemmeldungen und Maßnahmen zur Behebung“)

### Warnmeldung

Zeigt an, dass die Analyse nicht gestartet werden kann, weil der Halterträger nicht richtig befestigt ist, oder dass Analyseergebnisse nicht an ein externes Medium oder den Hostcomputer ausgegeben werden konnten.

(► **S.90** „13.4 Warnmeldungen und Maßnahmen zur Behebung“)

## 13.2 Liste der Analysefehlercodes

Wenn während der Analyse eine Störung aufgetreten ist, wird das Analyseergebnis mit einem Fehlerzeichen versehen.

Art des Fehlers			Maßnahmen
Code	Beschreibung	Detaillierte Informationen	
1100	Analyse-Timeout	<a, 1>	Prüfen, ob eine Störung im Bereich der Photometrie-Einheit vorliegt.
4020	Beleuchtung ist unzureichend.	<a, 1>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob eine Störung im Bereich der Photometrie-Einheit vorliegt.</li> <li>• Den Teststreifenhalter entfernen und nachsehen, ob ein Teststreifen in diesem Bereich heruntergefallen ist.</li> </ul>
		<b, 1>	
5010	Streifen ist falsch eingelegt. Die Streifenbreite ist inkorrekt. Die Streifenlänge ist inkorrekt. Das Ende des Streifens wird nicht korrekt erkannt.	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob ein anderer als der spezifizierte Teststreifen verwendet wird.</li> <li>• Den Teststreifenhalter entfernen und nachsehen, ob ein Teststreifen in diesem Bereich heruntergefallen ist.</li> </ul>
		<b>	
		<d, 1>	
		<e, 1>	
6040	Streifen ist falsch herum eingelegt.	<a>	Die Ausrichtung des Teststreifen im Teststreifenbehälter überprüfen.
7010	Der Barcode auf dem Streifen wird nicht korrekt erkannt.	<a>	Überprüfen, ob der Teststreifen korrekt ist.
7020	Streifen wird nicht korrekt erkannt.	<a>	Überprüfen, ob ein anderer als der spezifizierte Teststreifen verwendet wird.
		<b>	
7030	Streifen wird nicht korrekt erkannt.	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob ein anderer als der spezifizierte Teststreifen verwendet wird.</li> <li>• Den Teststreifen so platzieren, dass seine Vorderkante das hintere Ende des Teststreifeneinzugsbereichs berührt.</li> </ul>
7050	Linienmarkierung wird nicht erkannt.	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob ein anderer als der spezifizierte Teststreifen verwendet wird.</li> <li>• Den Teststreifen so platzieren, dass seine Vorderkante das hintere Ende des Teststreifeneinzugsbereichs berührt.</li> </ul>
8050	Fälschungsfehler	<a, 1>	Überprüfen, ob ein anderer als der spezifizierte Teststreifen verwendet wird.
9010	QC Reichweite	<a, 1>	Führen Sie die QC-Analyse erneut durch.
		<c, 1>	

### 13.3 Problemmeldungen und Maßnahmen zur Behebung

Wenn in Bezug auf die Gerätefunktionen ein Fehler auftritt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und die Analyse wird beendet.

Wenn ein Fehler auftritt, zeichnen Sie die Meldung auf und bewahren Sie den Ausdruck des eingebauten Druckers mit den entsprechenden Informationen auf.

Wenn nach der Behebung des ursprünglichen Fehlers und einem Neustart des Geräts ein ähnlicher Fehler auftritt, geben Sie die Meldung und den Ausdruck des eingebauten Druckers mit den entsprechenden Informationen an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort weiter.



#### Hinweis:

Problemmeldungen werden auch dann über den eingebauten Drucker ausgegeben, wenn die Funktion [Echtzeit-Ausgabe] im Bildschirm [Drucker-Einstellungen] auf [No] (nein) eingestellt ist.

Art des Problems			Maßnahmen zur Überprüfung und Behebung
Code	Meldung	Detaillierte Informationen	
A101	Interner Kommunikationsfehler (Sub-Microcomputer)	<a, 1, 2> <b, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.
A102	Interner Kommunikationsfehler (Kamerabord)	<a, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.
A103	Interner Kommunikationsfehler (Kamera)	<a, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.
B101	Programmfehler	<a, 1, 2> <b, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.
H101	Streifenhalterfehler	<a, 1, 2> <b, 1, 2> <c, 1, 2> <d, 1, 2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf [Shutdown] drücken, um den Auftragsregistrierungsinhalt in die Datenbank zu schreiben.</li> <li>• Gerät ausschalten.</li> <li>• Prüfen, ob eine Störung im Halterträger vorliegt.</li> <li>• Prüfen, ob ein Teststreifen in dem Halter klemmt.</li> </ul>
L101	Beleuchtungsfehler	<a, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.
L102	Kameraeinheit-Bedienungsfehler	<a, 1, 2> <b, 1, 2> <c, 1, 2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf [Shutdown] drücken, um den Auftragsregistrierungsinhalt in die Datenbank zu schreiben.</li> <li>• Das Gerät ausschalten und den Halterträger entfernen um zu prüfen, ob eine Störung im Bereich der Kameraeinheit vorliegt.</li> </ul>
M101	Interner Speicher voll	<a, 1, 2> <b, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.
T101	Touchpanel-Fehler	<a, 1, 2>	Auf [Reboot] drücken.

## 13.4 Warnmeldungen und Maßnahmen zur Behebung

Wenn die Analyse nicht gestartet werden kann, weil der Halterträger falsch angebracht ist oder ein anderer Fehler auftritt, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Wenn eine Warnmeldung angezeigt wird, führen Sie die in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten Überprüfungen und Abhilfemaßnahmen durch.

Code	Meldung	Detaillierte Informationen	Maßnahmen
A002	<Drucker-Error> Bitte überprüfen Sie den Drucker. Bitte drücken Sie [OK].	<a, 1>	Prüfen Sie den Bereich des Druckers und drücken Sie auf [OK].
		<b, 1>	
		<c, 1>	
D001	<Datums-Error> Bitte stellen Sie das Datum ein. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	Bitte stellen Sie das Datum ein. (►S.71 „Kapitel 12: 12.3 Systemeinstellungen“)
H001	<Streifenhalter-Error> Bitte stellen Sie sicher, dass der Streifenhalter korrekt eingesetzt ist. Bitte drücken Sie [OK].	<a, 1>	Prüfen Sie, ob der Streifenhalter korrekt eingesetzt ist. (►S.25 „Kapitel 3 Bezeichnungen und Funktionen der Teile“)
		<b, 1>	
H002	<Abfallbehälter voll> Bitte entsorgen Sie gebrauchte Streifen. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	Entsorgen Sie die gebrauchten Teststreifen in der Abfallschale und drücken Sie auf [OK].
L001	<Unzureichende Beleuchtung> Die Beleuchtung ist unzureichend. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	Wenden Sie sich an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.
P001	<Druckerpapier leer> Bitte legen Sie Druckerpapier ein. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	Legen Sie Druckerpapier ein und drücken Sie [OK]. (►S.110 „Kapitel 14: 14.16 Nachfüllen von Druckerpapier“)
R001	<Online-Error (Negatives Feedback)> Bitte überprüfen Sie die Verbindung und Einstellungen des Host-Computers. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob die Kommunikationsparameter von Gerät und Hostcomputer übereinstimmen. (►S.83 „Kapitel 12: 12.7 Online-Einstellungen“)</li> <li>• Wenden Sie sich an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.</li> </ul>
R002	<Online-Error (Falsches Zeichen)> Bitte überprüfen Sie die Verbindung und Einstellungen des Host-Computers. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	Wenden Sie sich an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

Code	Meldung	Detaillierte Informationen	Maßnahmen
R003	<Online-Error (Timeout)> Bitte überprüfen Sie die Verbindung und Einstellungen des Host-Computers. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob Gerät und Hostcomputer fest miteinander verbunden sind.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass sich keine Kabel gelöst haben u. dgl.</li> <li>• Prüfen Sie den Status des Hostcomputers.</li> <li>• Starten Sie Gerät und Hostcomputer neu.</li> <li>• Wenden Sie sich an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.</li> </ul>
U001	<Externer Medienspeicherfehler> Bitte überprüfen Sie den Betrieb des externen Mediums mit einem PC. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	Prüfen Sie den freien Speicherplatz des externen Mediums.
U002	<Externer Medienspeicherfehler> Bitte überprüfen Sie den Betrieb des externen Mediums mit einem PC. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernen Sie das externe Medium und schließen Sie es dann wieder an.</li> <li>• Verwenden Sie ein anderes externes Medium.</li> </ul>
U003	<Externer Medienspeicherfehler> Bitte überprüfen Sie den Betrieb des externen Mediums mit einem PC. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernen Sie das externe Medium und schließen Sie es dann wieder an.</li> <li>• Verwenden Sie ein anderes externes Medium.</li> </ul>
U004	<Externer Medienspeicherfehler> Bitte überprüfen Sie den Betrieb des externen Mediums mit einem PC. Bitte drücken Sie [OK].	<a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließen Sie das externe Medium an.</li> <li>• Prüfen Sie, ob das externe Medium richtig angeschlossen ist.</li> <li>• Verwenden Sie ein anderes externes Medium.</li> </ul>



# Kapitel 14 Wartung

In diesem Kapitel werden die Wartung des Geräts betreffende Einstellungen erläutert.

## 14.1 Liste der Wartungsmaßnahmen

Um das Gerät in einem optimalen Zustand zu halten, ist eine regelmäßige Wartung notwendig. Wenn das Gerät dauerhaft in Betrieb ist, führen Sie einmal alle 24 Stunden eine „tägliche Wartung“ durch.

Führen Sie die Wartung des Geräts entsprechend dem folgenden Plan durch. Protokollieren Sie die bei dem Gerät vorgenommenen Wartungsmaßnahmen mithilfe der Wartungscheckliste. (►S.112 „14.17 Wartungs- und Inspektionscheckliste“)



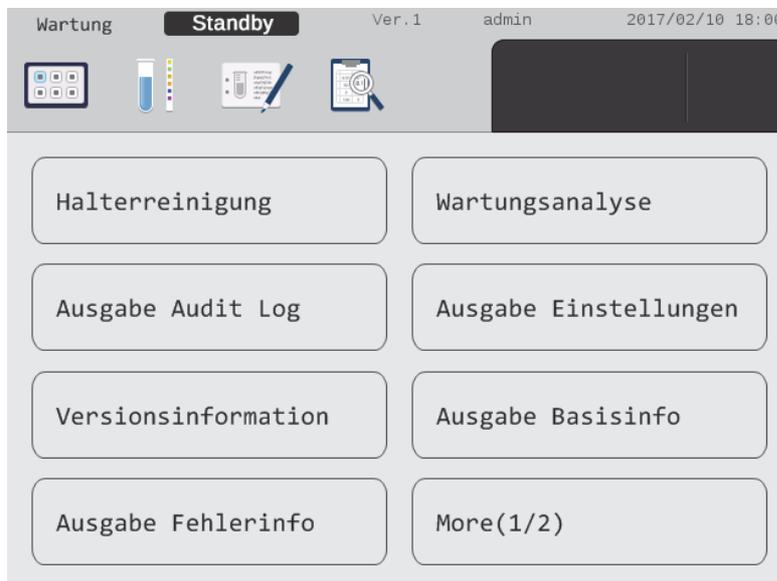
### Infektionsgefahr

Tragen Sie bei der Wartung des Geräts unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe, eine Schutzmaske, eine Schutzbrille und einen Laborkittel. Waschen Sie nach Beendigung jedes Arbeitsschritts Ihre Hände mit Desinfektionslösung.  
Es besteht eine Infektionsgefahr durch Krankheitserreger oder sonstige Kontaminationsstoffe.

Wartungsvorgang		Seite
Tägliche Wartung	Reinigung des Geräts	►S.108
	Reinigung des Teststreifenhalters	►S.95
Periodische Wartung	Reinigung mit entferntem Teststreifenhalter	►S.109

## 14.2 Bildschirm [Wartung]

Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung], um den Bildschirm [Wartung] anzuzeigen. Die Wartung dieses Geräts erfolgt über den Bildschirm [Wartung].



**Bildschirm [Wartung] (Bildschirm 1)**

<b>[Halterreinigung]</b>	Zum Reinigen des Teststreifenhalters.
<b>[Wartungsanalyse]</b>	Zur Durchführung der Wartungsanalyse.
<b>[Ausgabe Audit Log]</b>	Zur Ausgabe von Betriebs-Protokollinformation an ein externes Medium.
<b>[Ausgabe Einstellungen]</b>	Zur Ausgabe der Einstellungswerte jedes Bildschirms an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium.
<b>[Versionsinformation]</b>	Zum Anzeigen der Software-Versionsinformation.
<b>[Ausgabe Basisinfo]</b>	Zur Ausgabe grundlegender Informationen an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium.
<b>[Ausgabe Fehlerinfo]</b>	Zur Ausgabe von Fehlerinformationen an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium.
<b>[Ausgabe Trouble-Info]</b>	Zur Ausgabe von Störungsinformationen an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium.
<b>[Ausgabe Kommu.-Log]</b>	Zur Ausgabe von Kommunikations-Protokollinformation an ein externes Medium.
<b>[Reagenz wechseln]</b>	Zur Registrierung eines neuen Reagenzes.
<b>[Protokoll der Reagenzausgabe]</b>	Zur Ausgabe von Reagenz-Protokollinformationen an ein externes Medium.
<b>[More(1/2)]/[More(2/2)]</b>	Zum Umschalten zwischen den [Wartung]-Bildschirmen.



### Hinweis:

Die Menüs [Reagenz wechseln] und [Protokoll der Reagenzausgabe] werden je nach Ihren Geräteeinstellungen möglicherweise nicht angezeigt. Wenden Sie sich für Details an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort.

## 14.3 Reinigung des Teststreifenhalters

Bewegen Sie den Teststreifenhalter und reinigen Sie ihn, wenn er verschmutzt ist.



### Warnung!

Berühren Sie nicht den sich bewegenden Teststreifenhalter. Sie könnten sich die Finger einklemmen.



### Vorsicht!

- Berühren Sie keinesfalls Teile im Geräteinneren außer dem Teststreifenhalter.
- Bei unsachgemäßer Reinigung kann es zu Einbußen der Analysequalität kommen.
- Verwenden Sie ein neutrales Reinigungsmittel, wenn Sie ein Detergens verwenden. Andere Detergenzien könnten die Oberflächen beschädigen oder Funktionsstörungen des Geräts verursachen.
- Verwenden Sie zum Reinigen Papiertücher oder andere fusselfreie Tücher.

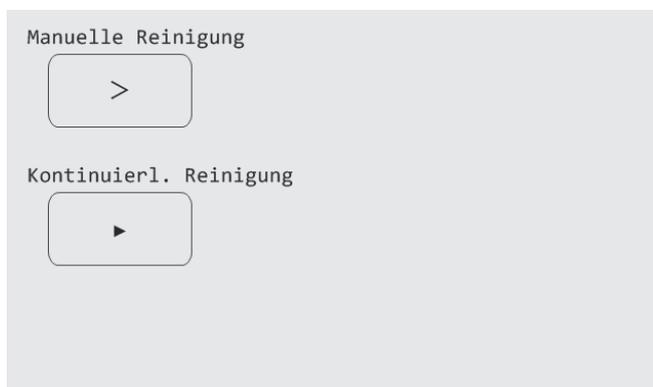
### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Halterreinigung].

Wenn [Halterreinigung] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf die Schaltfläche [More(2/2)], um [Halterreinigung] zur Ansicht zu bringen.

Der rechts dargestellte Bildschirm erscheint.



Bildschirm [Halterreinigung]

<b>[Manuelle Reinigung]</b>	Drücken Sie auf [>], um den Teststreifenhalter um eine Position nach rechts zu bewegen.
<b>[Kontinuierl. Reinigung]</b>	Drücken Sie auf [▶], um den Teststreifenhalter Schritt für Schritt einen vollen Umlauf durchführen zu lassen. Zum Stoppen der kontinuierlichen Reinigung drücken Sie auf [■]. Im Bildschirm werden die Gesamtzahl der Teststreifenhalter und die Zahl der Teststreifenhalterpositionen ab der Startposition angezeigt.

### 3 Wischen Sie Schmutz mit Papiertüchern oder anderen fusselfreien Tüchern vom Teststreifenhalter ab.

## 14.4 Durchführung der Wartungsanalyse

Zum Durchführen einer Analyse der Wartung.

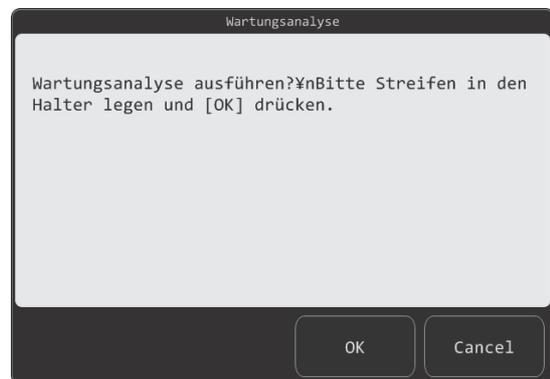
### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Wartungsanalyse].

Wenn [Wartungsanalyse] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(2/2)], um [Wartungsanalyse] zur Ansicht zu bringen.

Das Dialogfeld [Wartungsanalyse] wird angezeigt.



Dialogfeld [Wartungsanalyse]

### 3 Legen Sie Teststreifen mit der Oberseite nach unten ein.



#### Vorsicht!

Verwenden Sie unbedingt noch nicht benutzte Teststreifen.

### 4 Drücken Sie auf [OK].

Die Wartungsanalyse wird gestartet.

Der rechts dargestellte Bildschirm erscheint nach Abschluss der Analyse.

Analyseergebnis-  
Anzeigebereich



Bildschirm mit der Anzeige der Ergebnisse der Wartungsanalyse

<b>Symbolleiste</b>	Zeigt die nachstehenden, die Analyseergebnisse betreffenden Schaltflächen an.
	Zum Ausgeben der für die Wartungsanalyse verwendeten Teststreifen.
	Zum Ausgeben der Analyseergebnisse an den internen Drucker oder ein externes Medium.
<b>Analyseergebnis-Anzeigebereich</b>	Zeigt die Ergebnisse der Wartungsanalyse an.
<b>Analyseergebnis-Bildanzeige</b>	Zum Anzeigen von Analyseergebnisbildern.
<b>Analyseergebnisanzeige</b>	Zum Anzeigen der Analyseergebnisse als Liniengraph.
<b>Analyseergebnis-Labels</b>	Zum Anzeigen des Ergebnisses der gewählten Wartungsanalyse.
<b>[Kanal wechseln]</b>	Über diese Schaltfläche kann der anzuzeigende Kanal eingestellt werden.

## 14.5 Ausgabe des Bedienprotokolls

Zur Ausgabe von Bedienprotokollinformation an ein externes Medium. Die ausgegebenen Protokoll Daten sind:

- Datum/Zeit: Datum und Uhrzeit von Bedienvorgängen
- Name des angemeldeten Benutzers: Der Name des Benutzers, der bei Durchführung dieser Bedienung angemeldet war
- Bedienung: Umfang der Bedienung
- Detaillierte Informationen: Ausführliche Informationen über die durchgeführte Bedienung

Bedienprotokoll Daten werden im CSV-Format ausgegeben (Dateiname: „Audit\_log\_Datum\_Zeit“).



### Hinweis:

Im System können bis zu 5.000 Audit-Protokolle gespeichert werden. Wenn die Anzahl der Audit-Protokolle 5.000 überschreitet, werden die ältesten Protokolle automatisch gelöscht.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Ausgabe Audit Log].

Wenn [Ausgabe Audit Log] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(2/2)], um [Ausgabe Audit Log] zur Ansicht zu bringen.

Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, wird das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) angezeigt.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird nach abgeschlossener Ausgabe angezeigt.



### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.



### Hinweis:

Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium nicht verbunden). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie den Status des externen Mediums, um es danach noch einmal zu versuchen.

### 3 Drücken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird geschlossen.

## 14.6 Ausgeben von Einstellungswerten

Zur Ausgabe der Einstellungswerte jedes Bildschirms an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Ausgabe Einstellungen].

Wenn [Ausgabe Einstellungen] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(2/2)], um [Ausgabe Einstellungen] zur Ansicht zu bringen.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt.



Dialogfeld [Ausgabe]

### 3 Wählen Sie das Ausgabeziel.

**[Drucker]** Drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) aufzurufen, und starten Sie den Druck. Das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) wird nach abgeschlossenem Ausdruck geschlossen.

**[Externes Medium]** Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) aufzurufen, und starten die Ausgabe. Das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) wird nach abgeschlossener Ausgabe geschlossen. Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt, wenn die Ausgabe normal beendet wurde.



### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.

**Hinweis:**

Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, oder wenn die Ausgabe nicht normal beendet wurde, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie den Status des externen Mediums, um es danach noch einmal zu versuchen.

**4 Drücken Sie auf [OK].**

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird geschlossen.

**14.7 Anzeigen von Versionsinformation**

Zum Anzeigen von Versionsinformationen des Geräts.

**1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].**

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

**2 Drücken Sie auf [Versionsinformation].**

Wenn [Versionsinformation] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(2/2)], um [Versionsinformation] zur Ansicht zu bringen.

Der Bildschirm mit den Versionsinformationen wird angezeigt.

**3 Drücken Sie auf [OK].**

Der Bildschirm mit den Versionsinformationen wird geschlossen.

## 14.8 Ausgabe grundlegender Informationen

Grundlegende Wartungsinformationen können ausgedruckt oder an ein externes Medium ausgegeben werden.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Ausgabe Basisinfo].

Wenn [Ausgabe Basisinfo] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Ausgabe Basisinfo] zur Ansicht zu bringen.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt.



Dialogfeld [Ausgabe]

### 3 Wählen Sie das Ausgabeziel.

**[Drucker]** Drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) aufzurufen, und starten Sie den Druck. Das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) wird nach abgeschlossenem Ausdruck geschlossen.

**[Externes Medium]** Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) aufzurufen, und starten die Ausgabe. Das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) wird nach abgeschlossener Ausgabe geschlossen. Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt, wenn die Ausgabe normal beendet wurde.



#### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.



#### Hinweis:

Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, oder wenn die Ausgabe nicht normal beendet wurde, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie den Status des externen Mediums, um es danach noch einmal zu versuchen.

**4 Drücken Sie auf [OK].**

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird geschlossen.

**14.9 Ausgabe von Fehlerinformationen**

Zur Ausgabe von Fehlerprotokoll-Informationen an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium. Die ausgegebenen Protokoll Daten sind:

- Datum/Zeit des Auftretens: Das Datum und die Uhrzeit des Auftretens des Fehlers und der Zeitpunkt der Wiederherstellung
- Name des angemeldeten Benutzers: Der Name des Benutzers, der bei Auftreten und des Fehlers und seiner Wiederherstellung angemeldet war
- Status: Auftreten eines Fehlers und Wiederherstellung
- Fehlermeldungen und Fehlercodes

Protokoll Daten werden im CSV-Format ausgegeben (Dateiname: „Error\_log\_Datum\_Zeit“).

**Hinweis:**

Im System können bis zu 1.000 Fehlerprotokolle gespeichert werden. Wenn die Anzahl der Fehlerprotokolle 1.000 überschreitet, werden die ältesten Protokolle automatisch gelöscht.

**1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].**

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

**2 Drücken Sie auf [Ausgabe Fehlerinfo].**

Wenn [Ausgabe Fehlerinfo] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Ausgabe Fehlerinfo] zur Ansicht zu bringen.

Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, wird das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) angezeigt.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird nach abgeschlossener Ausgabe angezeigt.

**3 Wählen Sie das Ausgabeziel.**

<b>[Drucker]</b>	Drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) aufzurufen, und starten Sie den Druck. Das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) wird nach abgeschlossenem Ausdruck geschlossen.
<b>[Externes Medium]</b>	Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) aufzurufen, und starten die Ausgabe. Das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) wird nach abgeschlossener Ausgabe geschlossen. Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt, wenn die Ausgabe normal beendet wurde.



### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.



### Hinweis:

Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium nicht verbunden). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie den Status des externen Mediums, um es danach noch einmal zu versuchen.

## 4 Drücken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird geschlossen.

## 14.10 Ausgabe von Störungsinformationen

Zur Ausgabe von Störungsprotokoll-Informationen an den eingebauten Drucker oder ein externes Medium. Die ausgegebenen Protokolldaten sind:

- Geräteversion: Die Geräteversion beim Auftreten des Fehlers
- Geräte-ID: Die dem Gerät eigene ID-Nummer
- Datum/Zeit des Auftretens: Das Datum und die Uhrzeit beim Auftreten des Fehlers
- Name des angemeldeten Benutzers: Der Name des Benutzers, der bei Auftreten und des Fehlers angemeldet war
- Fehlermeldungen und Fehlercodes

Protokolldaten werden im CSV-Format ausgegeben (Dateiname: „Trouble\_log\_Datum\_Zeit“).



### Hinweis:

Im System können bis zu 1.000 Störungsprotokolle gespeichert werden. Wenn die Anzahl der Störungsprotokolle 1.000 überschreitet, werden die ältesten Protokolle automatisch gelöscht.

## 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

## 2 Drücken Sie auf [Ausgabe Trouble-Info].

Wenn [Ausgabe Trouble-Info] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Ausgabe Trouble-Info] zur Ansicht zu bringen.

Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, wird das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) angezeigt.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird nach abgeschlossener Ausgabe angezeigt.

### 3 Wählen Sie das Ausgabeziel.

- [Drucker]** Drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) aufzurufen, und starten Sie den Druck. Das Dialogfeld [Ausgabe] (Drucker) wird nach abgeschlossenem Ausdruck geschlossen.
- [Externes Medium]** Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, drücken Sie auf [OK], um das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) aufzurufen, und starten die Ausgabe. Das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) wird nach abgeschlossener Ausgabe geschlossen. Das Dialogfeld [Ausgabe] wird angezeigt, wenn die Ausgabe normal beendet wurde.



#### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.



#### Hinweis:

Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium nicht verbunden). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie den Status des externen Mediums, um es danach noch einmal zu versuchen.

### 4 Drücken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird geschlossen.

## 14.11 Ausgabe von Kommunikationsprotokollen

Zum Ausgeben des Protokolls der Übertragungsvorgänge mit dem Hostcomputer an ein externes Medium. Die ausgegebenen Protokolldaten sind:

- Datum/Zeit der Übertragung: Datum und Uhrzeit solcher Vorgänge
- Übertragungsrichtung: „Senden“ (Gerät -> Hostcomputer)
- Kommunikationsinhalt: Detaillierte Informationen zu Kommunikationsvorgängen

Protokolldaten werden im CSV-Format ausgegeben (Dateiname: „Communication\_log\_Datum\_Zeit“).



#### Hinweis:

Im System können bis zu 1.000 Kommunikationsprotokolle gespeichert werden. Wenn die Anzahl der Kommunikationsprotokolle 1.000 überschreitet, werden die ältesten Protokolle automatisch gelöscht.

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

## 2 Drücken Sie auf [Ausgabe Kommu.-Log].

Wenn [Ausgabe Kommu.-Log] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Ausgabe Kommu.-Log] zur Ansicht zu bringen.

Wenn eine Verbindung mit einem externen Medium besteht, wird das Dialogfeld [Ausgabe] (externes Medium) angezeigt.

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird nach abgeschlossener Ausgabe angezeigt.



### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.



### Hinweis:

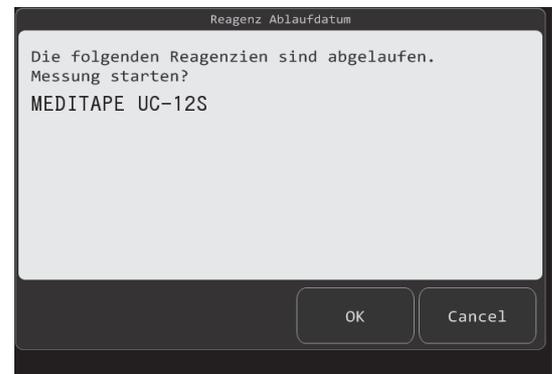
Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium nicht verbunden). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie den Status des externen Mediums, um es danach noch einmal zu versuchen.

## 3 Drücken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Ausgabe] wird geschlossen.

## 14.12 Wechseln von Reagenzien

Falls es ein Reagenz gibt, dessen Haltbarkeitsdatum abgelaufen ist, erscheint das Dialogfeld [Reagenz Ablaufdatum], wenn eine Analyse vom Bildschirm [Analyse] oder [Auftrag] aus gestartet wird.



Dialogfeld [Reagenz Ablaufdatum]

**[OK]** Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Dialogfeld zu schließen und die Analyse zu starten.

**[Cancel]** Drücken Sie auf dieses Symbol, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Analyse zu starten.

### 14.12.1 Bearbeiten/Registrieren der Reagenzinformationen

Drücken Sie im Dialogfeld [Reagenz Ablaufdatum] auf [Cancel], um das Dialogfeld zu schließen. Tauschen Sie das abgelaufene Reagenz gegen ein neues aus und registrieren Sie es. Die im Dialogfeld [Reagenz Ablaufdatum] eingegebenen Daten bleiben auch nach dem Ausschalten gespeichert.

#### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

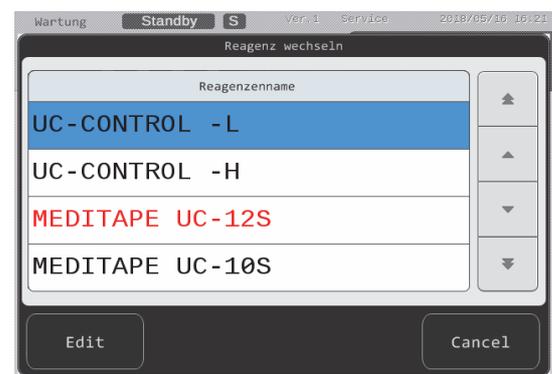
Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

#### 2 Drücken Sie auf [Reagenz wechseln].

Wenn [Reagenz wechseln] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Reagenz wechseln] zur Ansicht zu bringen.

Das Dialogfeld [Reagenz wechseln] wird angezeigt.\* Die Bezeichnungen der Reagenzien, deren Haltbarkeitsdatum abgelaufen ist, werden in der Liste der registrierten Reagenzien rot angezeigt.

\* Die angezeigten Elemente können entsprechend der Konfiguration Ihres Systems variieren.



Dialogfeld [Reagenz wechseln]

#### 3 Drücken Sie auf die Bezeichnung des Reagenzes, das ersetzt werden soll.

#### 4 Drücken Sie auf [Bearbeiten].

Das Dialogfeld [Reagenzinformationen bearbeiten] wird angezeigt.\*

\* Die angezeigten Elemente können entsprechend der Konfiguration Ihres Systems variieren.

**Dialogfeld [Reagenzinformationen bearbeiten]**

<b>[Reagenzbezeichnung]</b>	Die zu bearbeitende Reagenzbezeichnung wird angezeigt.
<b>[Chargennummer]</b>	Geben Sie die zu registrierende Chargennummer des Reagenzes ein. Drücken Sie auf das Eingabefeld, um ein Dialogfeld zur Eingabe von Zeichen anzuzeigen.
<b>[Haltbarkeitsdatum]</b>	Geben Sie das zu registrierende Haltbarkeitsdatum des Reagenzes ein. Drücken Sie auf das Eingabefeld, um ein Dialogfeld zur Eingabe von Zahlen anzuzeigen. In der Vergangenheit liegende Daten können nicht registriert werden. Wenn ein ungültiges Datum eingegeben wird, wird ein Warnton ausgegeben.
<b>[Reset]</b>	Drücken, um die registrierten Elemente in den vorherigen Zustand zurückzusetzen.

#### 5 Drücken Sie auf [OK].

Der Eingabeinhalt wird eingesetzt, und das Dialogfeld schließt sich.

#### 6 Drücken Sie auf [Close].

Das Dialogfeld [Reagenz wechseln] wird geschlossen.

## 14.13 Ausgabe von Reagenzprotokollen

Zur Ausgabe von Reagenz-Protokollinformationen an ein externes Medium. Die ausgegebenen Protokolldaten sind:

- Geräte-ID: Die dem Gerät eigene ID-Nummer
- Datum/Zeit: Datum und Uhrzeit von Bedienvorgängen
- Name des angemeldeten Benutzers: Der Name des Benutzers, der bei Durchführung dieser Bedienung angemeldet war
- Reagenzbezeichnung: Die Reagenzbezeichnung, die bearbeitet wurde
- Chargennummer: Die Reagenz-Chargennummer, die bearbeitet wurde
- Haltbarkeitsdatum: Das Reagenz-Haltbarkeitsdatum, das bearbeitet wurde

Protokolldaten werden im CSV-Format ausgegeben (Dateiname: „Reagent\_log\_Datum\_Zeit“).

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Protokoll der Reagenzausgabe].

Wenn [Protokoll der Reagenzausgabe] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Protokoll der Reagenzausgabe] zur Ansicht zu bringen.

Das Dialogfeld [Protokoll der Reagenzausgabe] wird angezeigt.



#### Wichtig

- Schließen Sie keine anderen USB-Geräte als Speichermedien an.
- Sicherheits-USB-Geräte können mit diesem Gerät nicht verwendet werden.



#### Hinweis:

Wenn keine Verbindung mit einem externen Medium besteht, erscheint ein Fehlerdialog (externes Medium nicht verbunden). Drücken Sie auf [OK] und prüfen Sie, ob das externe Medium ordnungsgemäß angeschlossen ist, und versuchen Sie es danach erneut.

### 3 Drücken Sie auf [OK].

Das Dialogfeld [Protokoll der Reagenzausgabe] wird geschlossen.

## 14.14 Reinigung des Geräts

Wischen Sie Schmutz an der Gehäuseoberfläche des Geräts mit einem weichen Tuch ab.

Wischen Sie in hartnäckigen Fällen mit einem Tuch, das mit einem handelsüblichen neutralen Reinigungsmittel angefeuchtet wurde, und wischen Sie dann mit einem anderen Tuch nach, das mit Wasser angefeuchtet wurde.



### **Wichtig**

Wringen Sie das mit Wasser oder Reinigungsmittel angefeuchtete Tuch vor dem Wischen gut aus, um ein Eindringen von Restwasser in das Geräteinnere zu vermeiden.

## 14.15 Reinigung mit entferntem Teststreifenhalter

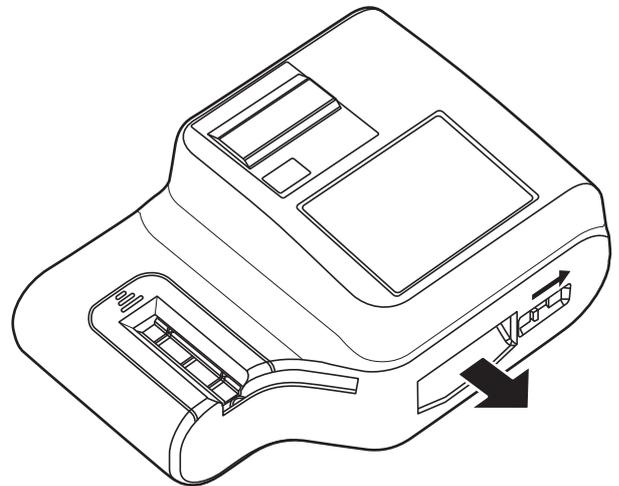
Der Teststreifenhalter kann ausgebaut werden, wenn Bereiche gereinigt werden sollen, die bei der normalen Reinigung des Teststreifenhalters nicht zu erreichen sind, oder um starke Verschmutzung zu entfernen. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um den Teststreifenhalter zu entfernen.

**1 Schalten Sie den Netzschalter aus.**

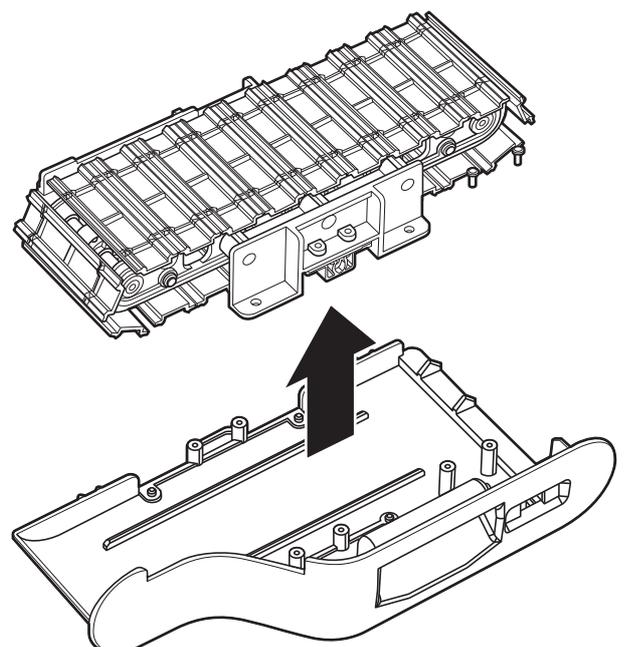
**2 Verstellen Sie den Verriegelungsschieber nach rechts.**

Der Teststreifenhalterträger ist nun entriegelt.

**3 Ziehen Sie den Teststreifenhalterträger heraus.**



**4 Heben Sie den Teststreifenhalter nach oben vom Träger.**



## 5 Reinigen Sie den Teststreifenhalter und den Träger.

Der Teststreifenhalter kann mit Wasser gewaschen werden. Achten Sie beim Waschen mit Wasser darauf, dass der Teststreifenhalter nicht beschädigt wird.

Wischen Sie den Träger mit einem weichen Tuch sauber. Wischen Sie in hartnäckigen Fällen mit einem Tuch, das mit einem handelsüblichen neutralen Reinigungsmittel angefeuchtet wurde, und wischen Sie dann mit einem anderen Tuch nach, das mit Wasser angefeuchtet wurde.



### Wichtig

Wischen Sie das Geräteinnere nach dem Waschen des Teststreifenhalters und des Trägers unbedingt mit einem trockenen Tuch aus, damit keine Feuchtigkeit verbleibt.

## 6 Bringen Sie den Teststreifenhalter am Träger an, und schieben Sie den Träger zum Einsetzen des Halters dann in das Gerät.

## 7 Verstellen Sie den Verriegelungsschieber nach links.

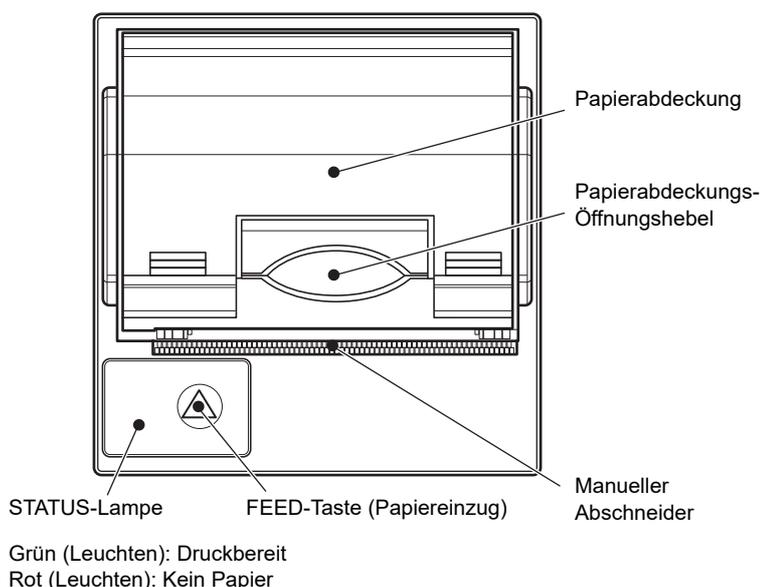
Der Träger ist nun verriegelt.

## 8 Schalten Sie das Gerät ein.

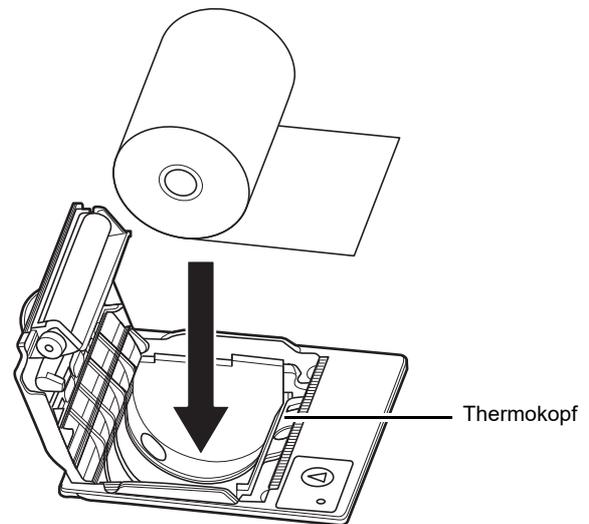
## 14.16 Nachfüllen von Druckerpapier

Bei Papiermangel leuchtet die [STATUS]-Lampe rot. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um neues Druckerpapier einzulegen.

### 1 Ziehen Sie den Papierabdeckungs-Öffnungshebel nach oben, um die Papierabdeckung des Druckers zu öffnen.



- 2 Legen Sie neues Druckerpapier in der unten gezeigten Ausrichtung ein.**



### **Warnung!**

Berühren Sie weder das Innere des Druckers noch den Abschneider-Bereich. Nichtbeachtung kann Druckerstörungen und Verletzungen zur Folge haben. Der Thermokopf und seine Umgebung sind direkt nach dem Drucken heiß und können Verbrennungen verursachen.

- 3 Ziehen Sie den Druckerabdeckungs-Öffnungshebel nach unten.**

- 4 Drücken Sie zum Schließen auf beide Enden der Papierabdeckung.**

Ziehen Sie die Vorderkante des Druckerpapiers beim Schließen der Abdeckung bis einige Zentimeter hinter den manuellen Abschneider heraus.

- 5 Vergewissern Sie sich, dass die [STATUS]-Lampe grün leuchtet.**



## 14.18 Überprüfung des UC-3500 (nur Wartung)

Zur Überprüfung des Urin-Analysesystems für die klinische Chemie UC-3500 kann bei diesem Gerät MEDITAPE UC-9A verwendet werden. Verwenden Sie keine Analyseergebnisse für Diagnosen. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die erforderlichen Einstellungen einzugeben.



### Vorsicht!

Verwenden Sie keine der mit MEDITAPE UC-9A erhaltenen Analyseergebnisse in klinischen Daten.



### Hinweis:

- Ob die Einstellung für MEDITAPE UC-9A verfügbar ist, hängt von Ihren Geräteeinstellungen ab. Wenden Sie sich für Details an Ihren Sysmex-Kundendienstvertreter vor Ort. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn [Maintenance Mode] ausgewählt ist.
- Angaben zur Durchführung der Auftragsregistrierung finden Sie im folgenden Abschnitt.  
(►S.47 „Kapitel 8 Einrichten von Auftragsregistrierungsinformation“)  
Angaben zur Durchführung der Probenanalyse finden Sie im folgenden Abschnitt.  
(►S.53 „Kapitel 9 Analysieren von Proben“)  
Mit MEDITAPE UC-9A erhaltene Analyseergebnisse werden nicht in Echtzeit an den Hostcomputer ausgegeben.

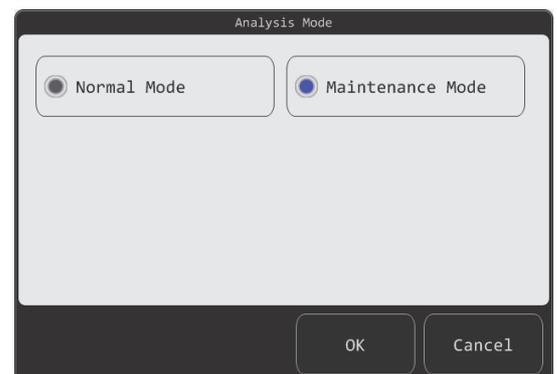
### 14.18.1 Ändern des Analysemodus in [Maintenance Mode]

#### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Wartung].

Der Bildschirm [Wartung] wird angezeigt.

#### 2 Drücken Sie auf [Analysis Mode].

Wenn [Analysis Mode] momentan nicht zu sehen ist, drücken Sie auf [More(1/2)], um [Analysis Mode] zur Ansicht zu bringen.  
Das Dialogfeld [Analysis Mode] wird angezeigt.



Dialogfeld [Analysis Mode]

#### 3 Drücken Sie auf [Maintenance Mode].

#### 4 Drücken Sie auf [OK].

Die Einstellungen werden aktiv, und das Dialogfeld schließt sich.

## 14.18.2 Ändern des Streifentyps in [9A]

### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Einstellung].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie auf [Analyseeinstellungen].

Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.

Streifentyp		Autostopp-Zeit (min)	
AUTO		0	- +
Streifenzähler		Auftragsnummer	
50	- +	16	- +
"P/C, A/C"			
<input checked="" type="radio"/> P/C +A/C	<input type="radio"/> P/C	<input type="radio"/> A/C	<input type="radio"/> NONE

Bildschirm [Einstellung]

### 3 Drücken Sie auf [Streifentyp].

Es wird das Dialogfeld [Streifeneinstellungen] geöffnet.

Streifeneinstellungen

AUTO

9A

OK

Cancel

Dialogfeld [Streifeneinstellungen]

### 4 Drücken Sie auf [9A].

### 5 Drücken Sie auf [OK].

Die Einstellungen werden aktiv, und das Dialogfeld schließt sich.

### 14.18.3 Filtern der anzuzeigenden Analyseergebnisse für [9A]



#### Vorsicht!

Wenn für die [Filter]-Einstellung [9A] gewählt wurde, können Analyseergebnisse nicht an den Hostcomputer oder ein externes Medium ausgegeben werden.

#### 1 Drücken Sie im Bildschirm [Menü] auf [Ergebnisse].

Oder drücken Sie auf  in der Symbolleiste.  
Der Bildschirm [Ergebnisse] wird geöffnet.

#### 2 Drücken Sie auf in der Symbolleiste.

Das Dialogfeld [Filtereinstellungen] wird angezeigt.

	Posi.	Nega.	ERROR
No.	✓	✓	✓
#.	✓	✓	✓
c.	✓	✓	✓

Dialogfeld [Filtereinstellungen]

#### 3 Drücken Sie auf [9A].

#### 4 Drücken Sie auf [OK].

Der Eingabeinhalt wird eingesetzt, und das Dialogfeld schließt sich.



# Kapitel 15 Gerätespezifikationen

## 15.1 Produktspezifikationen

### Produktspezifikationen

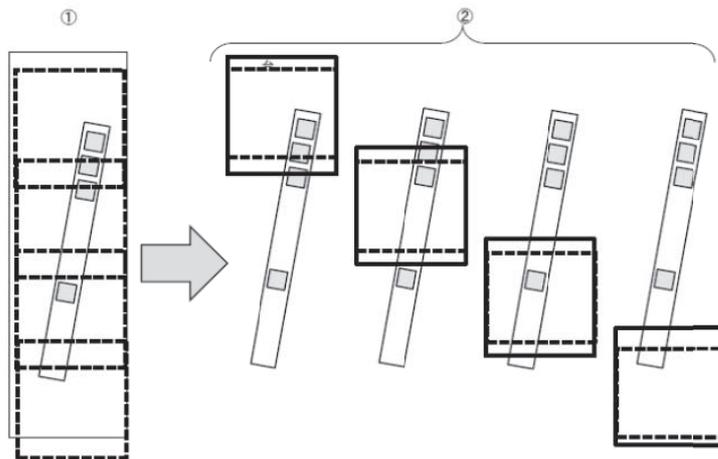
Zugehörige Teststreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEDITAPE UC-12S</li> <li>• MEDITAPE UC-10S</li> </ul>
Reflexionsphotometrie-Methode	Bildgebung mit Farb-CMOS-Kamera
Anzeige	5,7-Zoll Farb-LCD
Ausgabemethode	Flash-Speicher (intern) Thermodrucker (in der Haupteinheit eingebaut)
Externe Ein-/Ausgabe	Externes USB-Gerät ×2 Hand-Barcode-Leser
Analyseergebnis-Datenspeicherung	Bis zu 5.000 Items
Durchsatz	480 Proben pro Stunde (7,5 s/Probe)
Abmessungen/Gewicht	Ca. 315 mm (W) × 215 mm (D) × 135 mm (H), 3 kg oder weniger
Elektrische Daten (Gerät)	Spannung: DC 12 V Strom: 2,5 A Stromverbrauch: 30 VA oder weniger
Elektrische Daten (AC-Adapter)	Eingangs- spannung: AC 100 V bis 240 V (Toleranz ± 10 %) Strom: 1 A oder weniger Frequenz: 50/60 Hz Ausgangs- spannung: DC 12 V
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur: 15 - 30 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 20 - 80 % (nicht kondensierend) Atmosphärischer Druck: 70 - 106 kPa
Geräuschpegel	55 dB oder weniger Ausschließlich Alarmtöne.
Lagerbedingungen	Umgebungstemperatur: -10 - 60 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 30 - 95 % (keine Kondensation) Atmosphärischer Druck: 70 - 106 kPa
Installationskategorie (Überspannungskategorie)	Kategorie I (Gerät) Kategorie II (AC-Adapter)

### Einschränkungen des Untersuchungsverfahrens

- Hinsichtlich der Verwendung von Konservierungstoffen beachten Sie bitte die neueste CLSI-Richtlinie GP16 bzw. die neueste europäische Urinanalyse-Richtlinie.
- Folgende Probenarten können die Analyse beeinträchtigen:
  - Stark verfärbter Urin und durch Medikamente verfärbter Urin
  - Proben mit hoher Dichte, wie Pyurieproben
  - Proben, die aus Sammelurin bestehen

## 15.2 Analyseprinzipien

In der Photodetektionseinheit werden farbliche Änderungen, die auf Reaktionen in den Reaktionsfeldern beruhen, durch eine Oberflächen-Reflexionsphotometriemethode mit Multiwellenlängenmessung ermittelt. Vom Teststreifeneinzug angelieferte Teststreifen werden zur Analyseeinheit transferiert, wo die durch Reaktionen in den Reaktionsfeldern erzeugten Farben an 4 leicht überlappenden Stellen mit weißem LED-Licht und einer CMOS-Kamera erfasst werden. Die 4 Bilder werden in 1 Bild kombiniert, wobei eine Kompensation für die Überlappungen erfolgt. Die Reflektivität wird aus dem Verhältnis zwischen dem Teststreifenträgermaterial und den Reaktionsfeldern anhand des erhaltenen Bilds errechnet, wodurch Analysen ohne Einflüsse durch Unregelmäßigkeiten des Teststreifens selbst, der Analyseumgebung, Beleuchtungsbedingungen und andere Faktoren möglich sind.



## Kapitel 16 Verbrauchsmaterialien, Zubehörteile, Wartungsteile und optionale Artikel

### 16.1 Verbrauchsmaterialien

Folgende Verbrauchsmaterialien sind separat erhältlich.

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Mindestmenge
CW742798	CL5840 (Papierrolle) (5er Pack)	1
BQ502297	Abfallschale UC-1000 (2er Pack)	1

### 16.2 Zubehörteile



#### Hinweis:

Beachten Sie für den Einkauf die Tabellen mit Zubehör- und Wartungsteilen.

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Anzahl
-	Abfallschale UC-1000	2
BJ715076	UC-1000 IFU (EU)	1
-	AC-Adapter für UC-1000	1
-	CDR_Assy Nr.307	1

### 16.3 Wartungsteile

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Mindestmenge
BF333693	Teststreifenabdeckung für UC-1000 (PM)	1
AZ630579	Haltereinheit für UC-1000 (PM)	1
CD016931	Halterträger für UC-1000 (PM)	1
AT596247	AC-Adapter für UC-1000 (PM)	1

## 16.4 Optionale Artikel

Für das Gerät sind folgende optionale Artikel erhältlich.

- (1) Hand-Barcode-Leser  
Zum Einlesen und Einstellen von Proben-IDs.

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung
CH410829	Handy-Barcode HR-30UB

## Kapitel 17 Lizenzen

### 17.1 GNU General Public License

#### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

### 0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License. "Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

### 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

## 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

## 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

## 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

#### 7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone

to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory

patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

#### 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

<program> Copyright (C) <year> <name of author>

This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary.

For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

## 17.2 GNU Lesser Public License

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

#### 0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

#### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

#### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
  - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
  - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

### 5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

#### 6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

## 17.3 BSD License

By downloading, copying, installing or using the software you agree to this license. If you do not agree to this license, do not download, install, copy or use the software.

License Agreement  
For Open Source Computer Vision Library  
(3-clause BSD License)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the names of the copyright holders nor the names of the contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

This software is provided by the copyright holders and contributors "as is" and any express or implied warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed. In no event shall copyright holders or contributors be liable for any direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages (including, but not limited to, procurement of substitute goods or services; loss of use, data, or profits; or business interruption) however caused and on any theory of liability, whether in contract, strict liability, or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.

# Index

- A**
- Ablauf
    - Grundlegende Bedienung..... 35
    - Messergebnisprüfung..... 59
    - Probenanalyse..... 53
    - Qualitätskontrolle..... 43
  - Abmeldung..... 81
  - Account-Einstellungen..... 75
    - Abmeldung..... 81
    - Ändern von Kennwörtern..... 76
    - Berechtigung..... 75
    - Löschen von Benutzern..... 80
    - Registrierung eines neuen Benutzers..... 78
    - Übersicht..... 75
    - Werkseitige Standardeinstellungen..... 75
  - Analyseergebnisse
    - Ausgabe..... 63
    - Filter..... 62
    - Prüfung..... 61
    - Prüfung ausführlicher Informationen..... 65
  - Analyseprinzipien..... 118
  - Ändern des Analysemodus
    - Maintenance Mode..... 113
  - Ändern des Streifentyps..... 114
  - Ändern von Kennwörtern..... 76
  - Ausgabe von Reagenzprotokollen..... 107
- B**
- Beabsichtigter Verwendungszweck..... 10
  - Bearbeiten/Registrieren der
    - Reagenzinformationen..... 105
  - Bedienprotokoll-Ausgabe..... 97
  - Bezeichnungen und Funktionen der Teile..... 25
    - Haupteinheit..... 25
    - Teststreifenhalter-Transportbereich..... 26
  - Bildschirm
    - Gemeinsame Ansicht..... 39
    - Bildschirm [Analyse]..... 55
    - Bildschirm [Analyseeinstellungen]..... 73
    - Bildschirm [Auftrag]..... 47
    - Bildschirm [Details]..... 65
    - Bildschirm [Einstellung]..... 70
    - Bildschirm [Ergebnisse]..... 60
    - Bildschirm [Menu]..... 40
      - Elementebaum..... 41
    - Bildschirm [Wartung]..... 94
      - Ausgabe von Reagenzprotokollen..... 107
      - Bedienprotokoll-Ausgabe..... 97
      - Einstellungswert-Ausgabe..... 98
      - Fehlerinformationen, Ausgabe..... 101
      - Grundlegende Informationen, Ausgabe..... 100
      - Kommunikationsprotokoll-Ausgabe..... 103
      - Reinigung des Teststreifenhalters..... 95
      - Störungsinformationen, Ausgabe..... 102
      - Versionsinformationsanzeige..... 99
      - Wartungsanalyse..... 96
      - Wechseln von Reagenzien..... 105
  - BSD License..... 134
- D**
- Drucker-Ausgabeeinstellungen..... 82
  - Drucker-Einstellungen..... 82
    - Ausgabe Einstellungen..... 82
- E**
- Einleitung..... 9
  - Einrichten der
    - Auftragsregistrierungsinformation..... 47
    - Bearbeiten..... 51
    - Löschen..... 52
    - Registrierung..... 49
  - Einschränkungen des
    - Untersuchungsverfahrens..... 117
  - Einstellungen nach Funktion..... 69
  - Einstellungswert-Ausgabe..... 98, 99
  - Entsorgung von Abfallstoffen und des Geräts
    - Abfallentsorgung..... 19
    - Dekontaminierung..... 20
- F**
- Fehlerbehebung..... 87
  - Fehlerinformationen, Ausgabe..... 101
  - Fehlertypen..... 87
  - Filtern von Analyseergebnissen..... 115
- G**
- Gebrauchsanweisung
    - Vorsichtsmaßnahmen..... 11
  - Gerät
    - Ausschalten..... 38
    - Einschalten..... 36
    - Schalten Sie das Gerät EIN..... 36
  - Geräteeinstellungen..... 69
    - Account-Einstellungen..... 75
    - Bildschirm [Einstellung]..... 70
    - Drucker-Einstellungen..... 82
    - Liste nach Funktion..... 69
    - Systemeinstellungen..... 71
  - Gerätespezifikationen..... 117
  - GNU General Public License..... 121
  - GNU Lesser Public License..... 131
  - Grundlegende Bedienung..... 35
  - Grundlegende Informationen, Ausgabe..... 100

<b>H</b>			
Hinweis an den Benutzer .....	24		
<b>I</b>			
Inspektion vor dem Einschalten .....	36		
Installation .....	31		
Installationsumgebung .....	31		
Installationsvorgang .....	31		
Platzbedarf .....	33		
<b>K</b>			
Kommunikationsprotokoll-Ausgabe .....	103		
Kontrollmaterialien .....	27, 44		
Umgang .....	18		
<b>L</b>			
Liste der Analysefehlercodes .....	88		
Liste der Reagenzien/Teststreifen			
Teststreifen .....	27		
Lizenz .....	121		
BSD License .....	134		
GNU General Public License .....	121		
GNU Lesser Public License .....	131		
Softwarelizenz .....	13		
Löschen von Benutzern .....	80		
<b>M</b>			
Maintenance Mode .....	113		
Marken .....	13		
Markierungen .....	22		
MEDITAPE UC-10S .....	27		
MEDITAPE UC-12S .....	27		
<b>N</b>			
Nachfüllen von Druckerpapier .....	110		
<b>O</b>			
Online-Einstellungen .....	83		
Optionale Artikel .....	120		
<b>P</b>			
Parameters .....	11		
Probenanalyse .....	53, 56		
Vorbereitung .....	54		
Problemmeldungen und Maßnahmen zur			
Behebung .....	89		
Produktspezifikationen .....	117		
Abmessungen .....	117		
Analyseergebnis-Datenspeicherung .....	117		
Anzeige .....	117		
Ausgabemethode .....	117		
Betriebsumgebung .....	117		
Durchsatz .....	117		
Externe Ein-/Ausgabe .....	117		
Geräuschpegel .....	117		
Gewicht .....	117		
Installationskategorie			
(Überspannungskategorie) .....	117		
Lagerbedingungen .....	117		
Reflexionsphotometrie-Methode .....	117		
Stromversorgung .....	117		
Zugehörige Teststreifen .....	117		
<b>Q</b>			
Qualitätskontrolle .....	43		
Analyse .....	44		
Übersicht .....	44		
Zeitpunkt der Durchführung .....	44		
<b>R</b>			
Reagenzien .....	27		
Allgemeine Informationen .....	27		
Symbole auf den Etiketten .....	30		
Teststreifen .....	27		
Registrierung eines neuen Benutzers .....	78		
Reinigung des Geräts .....	18, 108		
Reinigung des Teststreifenhalters .....	95		
Ausbau zur Reinigung .....	109		
<b>S</b>			
Sicherheitsinformationen .....	15		
Abfallentsorgung .....	19		
Allgemeine Informationen .....	16		
Bediener .....	21		
Computerviren .....	21		
Dekontaminierung .....	20		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	17		
EMV .....	17		
Entsorgung .....	19		
Installation .....	17		
Transport .....	17		
Umgang mit Kontrollmaterialien .....	18		
Umstellung .....	17		
Vermeidung von Infektionen .....	18		
Wartung .....	18		
Softwarelizenz .....	13		
Spezifizierte Gebrauchsbedingungen .....	15		
Störungsinformationen, Ausgabe .....	102		
Symbole auf den Etiketten .....	30		
Symbole in diesem Handbuch .....	12		
Systemeinstellungen .....	71		
Systemübersicht .....	10		
<b>T</b>			
Teststreifen .....	27		
Allgemeine Informationen .....	27		
MEDITAPE UC-10S .....	27		
MEDITAPE UC-12S .....	27		

**U**

Über die Handbücher .....	11
Überprüfung des UC-3500 (nur Wartung).....	113
Ändern des Analysemodus .....	113
Ändern des Streifentyps .....	114
Filtern von Analyseergebnissen.....	115

**V**

Verbrauchsmaterialien .....	119
Versionsinformationsanzeige .....	99
Vorbereitung zur Analyse .....	54

**W**

Warnmeldungen und Maßnahmen zur Behebung .....	90
Wartung .....	93
Liste der Maßnahmen.....	93
Nachfüllen von Druckerpapier .....	110
Reinigung des Geräts.....	108
Reinigung mit entferntem Teststreifenhalter .....	109
Überprüfung des UC-3500 .....	113
Wechseln von Reagenzien.....	105
Wartungs- und Inspektionscheckliste.....	112
Wartungsanalyse .....	96
Wartungsteile .....	119
Wechseln von Reagenzien .....	105
Werkseitige Benutzer-StandardEinstellungen ...	75

**Z**

Zeitüberschreitungseinstellungen .....	85
Zubehörteile .....	119



# Rechtliche Informationen

## Importeur in die EU

### **System Europe SE**

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Deutschland  
Tel.: +49 40 5 27 26-0 / Fax: +49 40 5 27 26-100  
[www.system-europe.com](http://www.system-europe.com)

## Verantwortliche Person für die Schweiz



### **EUMEDIQ AG**

Grafenauweg 8, CH-6300 Zug, Schweiz  
Tel.: +41 41 561 70 41

## Importeur in die Schweiz

### **System Suisse AG**

Tödistrasse 50, CH-8810 Horgen, Schweiz  
Tel.: +41 44 718 38 38 / Fax: +41 44 718 38 38