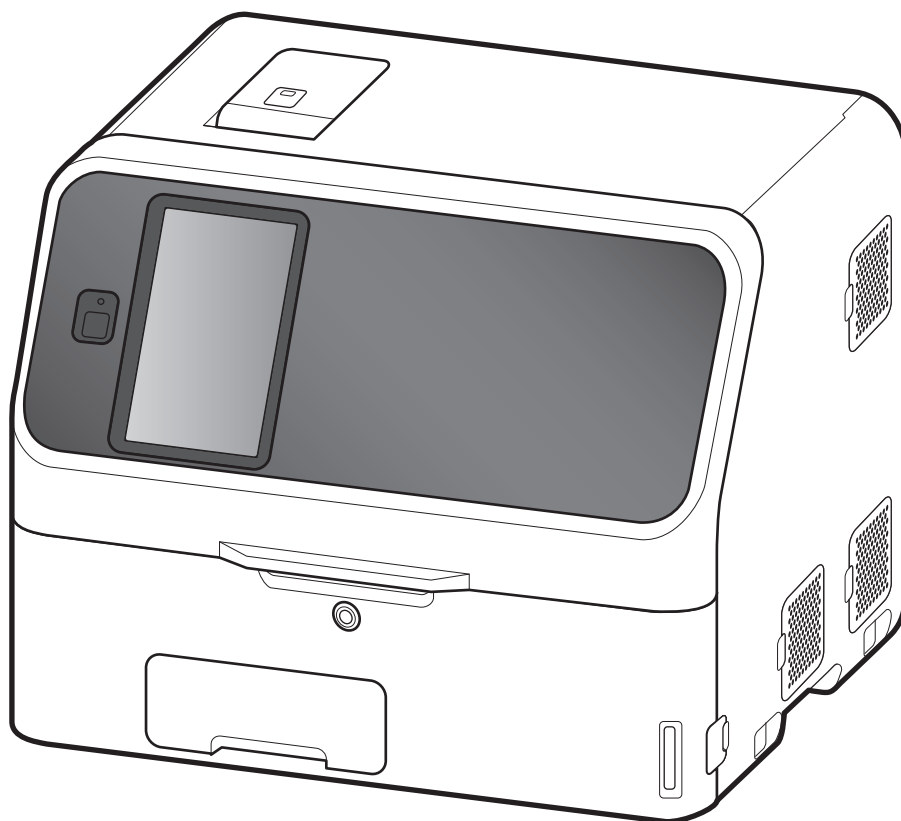


## BEDIENUNGSANLEITUNG

### FUJI DRI-CHEM BLUTANALYSEGERÄT

# FUJI DRI-CHEM NX600 FUJI DRI-CHEM NX600i



Diese Anleitung beschreibt Einzelheiten der Bedienung des FUJI DRI-CHEM NX600/NX600i und Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung gründlich durch, bevor Sie das FUJI DRI-CHEM NX600/NX600i verwenden. Nachdem Sie diese Bedienungsanleitung gelesen haben, sollten Sie sie neben dem FUJI DRI-CHEM NX600/NX600i aufbewahren, damit Sie sie bei Bedarf zur Hand haben.

Sichere Nutzung und  
Vorsichtsmaßnahmen  
beim Betrieb

1

Teilennamen und  
Verbrauchsmaterialien

2

Messung

3

Anwendbare  
Nutzungsmethoden

4

Laden von  
Verbrauchsmaterialien

5

Wartung

6

Qualitätskontrolle

7

Fehlerbehebung

8

Funktionsmenü

9

Sonstige Funktionen

10

USM

11

Technische Daten

12

Glossar

13



3. Ausgabe



Vielen Dank, dass Sie das **FUJI DRI-CHEM NX600** bzw. **FUJI DRI-CHEM NX600i** erworben haben.  
Diese Begleitdokumentation wurde ursprünglich in englischer Sprache verfasst.  
Die Installation darf nur durch autorisierte Servicetechniker erfolgen.

## <Verwendungszweck>

Das Analysegerät FUJI DRI-CHEM NX600 bzw. FUJI DRI-CHEM NX600i (im Folgenden als „FDC NX600“ bezeichnet) ist ein In-vitro-Diagnostikum und dient der automatischen Quantifizierung der Konzentration oder der Aktivität der Bestandteile von Blut oder Urin mithilfe der FUJI DRI-CHEM SLIDEs, basierend auf kolorimetrischen Endpunkt-, Raten- und ISE-Tests. Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke.

Dieses Gerät darf nur von medizinischen Fachkräften bedient werden, die mit dem Verwendungszweck und der ordnungsgemäßen Bedienung des Geräts vertraut sind. Außerdem darf das Gerät von medizinischen Fachkräften für patientennahe Labordiagnostik verwendet werden.

## VORSICHT

1. Diese Bedienungsanleitung darf ohne vorherige Genehmigung in keiner Weise weder ganz noch teilweise reproduziert werden.
2. Änderungen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
3. FUJIFILM haftet nicht für Störungen und Schäden, die aus Installationen, Standortwechseln, Umgestaltungen, Wartungen und Reparaturen resultieren, die nicht durch autorisierte FUJIFILM-Vertragshändler durchgeführt wurden.
4. FUJIFILM haftet nicht für Störungen und Schäden an FUJIFILM-Produkten, die durch die Verwendung von Produkten anderer Hersteller als FUJIFILM verursacht wurden.
5. FUJIFILM haftet nicht für Störungen und Schäden, die aus der Umgestaltung, Wartung und Reparatur unter Verwendung anderer Ersatzteile als von FUJIFILM vorgeschrieben resultieren.
6. FUJIFILM haftet nicht für Störungen und Schäden, die aus der Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen und Bedienungsanweisungen resultieren.
7. FUJIFILM haftet nicht für Störungen oder Schäden, die sich aus der Nutzung unter Umgebungsbedingungen ergeben, die außerhalb der in diesem Handbuch beispielsweise für die Spannungsversorgung oder die Installationsumgebung beschriebenen Bedingungen für den ordnungsgemäßen Betrieb dieses Produkts liegen.
8. FUJIFILM haftet nicht für Störungen oder Schäden, die sich aus Naturkatastrophen ergeben, z. B. Brand, Erdbeben, Überflutung, Gewitter usw.

---

Die Verordnung (EU) 2017/746 schreibt vor, dass jeder schwere Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät dem Hersteller oder dem Europäischen Bevollmächtigten und der zuständigen Behörde Ihres Landes gemeldet werden muss. Sollten Sie Kenntnis über ein schwerwiegendes Ereignis erlangen, melden Sie es sofort Ihrem örtlichen oder unserem autorisierten Händler sowie der zuständigen Behörde Ihres Landes.

---

## Warenzeichen

„DRI-CHEM“ ist eine Marke oder eingetragene Marke der FUJIFILM Corporation.

## Marken anderer Inhaber

„QR Code“ ist eine eingetragene Marke von DENSO WAVE INCORPORATED.

\* Dieses Produkt übernimmt die Schriftart der ARPHIC TECHNOLOGY CO., LTD.

**Copyright © 2020-2022 FUJIFILM Corporation. Alle Rechte vorbehalten.**

Das FDC NX600 ist ein medizinisches Gerät zur Diagnoseerstellung. Die vorliegende Bedienungsanleitung ist für alle Baureihen (FUJI DRI-CHEM NX600 und FUJI DRI-CHEM NX600i) erhältlich; Erstere beinhaltet die PF-Einheit (Plasmafilter), Letztere nicht. Daher können für letztere Baureihe Abschnitte, die die Einheit beschreiben, übersprungen werden).

Bezeichnung	PF-Einheit
FUJI DRI-CHEM NX600	✓
FUJI DRI-CHEM NX600i	-

**HINWEIS:** ✓ : Die PF-Einheit ist auf dem Gerät installiert.  
- : Die PF-Einheit ist nicht auf dem Gerät installiert.

## 1 Sichere Nutzung und Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb

1.1	In diesem Handbuch verwendete Warnhinweise (Kennzeichnungen) .....	1-1
1.2	Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs .....	1-1
1.3	Biogefährdungen und Entsorgung .....	1-2
1.4	Warnungen bezüglich Explosivstoffen .....	1-3
1.5	Warnungen bezüglich Stromschlägen .....	1-3
1.6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	1-3
1.7	Vorsicht bezüglich beweglicher Teile .....	1-4
1.8	Aufstellungsorte .....	1-4
1.9	Maßnahmen bei Fehlfunktion .....	1-6
1.10	Messergebnisse.....	1-6
1.11	FUJI DRI-CHEM Testplättchen .....	1-6
1.12	CRP-Messungen .....	1-7
1.13	QC-Kartensystem .....	1-7
1.14	Handhabung von Proben .....	1-8
1.15	Probenabdeckung .....	1-8
1.16	Verdüner und Referenzflüssigkeit .....	1-8
1.17	FUJIFILM PF Plasmafilter .....	1-9
1.18	FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS, FUJI Probenröhrchen und FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS .....	1-9
1.19	Lichtquellenleuchte .....	1-10
1.20	Druckerpapier.....	1-10
1.21	Etiketten .....	1-11
1.22	Symbole .....	1-12

## 2 Teilennamen und Verbrauchsmaterialien

2.1	Teilennamen .....	2-1
2.2	Namen und Funktionen auf dem Touchscreen.....	2-5
2.2.1	Messvorbereitungsbildschirm (oberster Bildschirm) .....	2-5
2.2.2	Hilfebildschirm .....	2-6
2.3	Namen und Funktionen der Software-Tastaturbildschirme .....	2-8
2.4	Bündelartikel .....	2-10
2.5	Verbrauchsmaterialien und optionale Artikel.....	2-11
2.5.1	Verbrauchsmaterialien .....	2-11
2.5.2	Optionale Artikel .....	2-12

## 3 Messung

3.1	Übersicht über den Messvorgang .....	3-1
3.2	Vorbereitung der Messung .....	3-3
3.3	Basismessungen .....	3-7
3.3.1	Planen der Leuchtenabschaltung und des Messbeginns .....	3-14
3.4	Messergebnisbildschirm .....	3-15
3.5	ISE-Tests.....	3-18
3.6	Verdünnungstests .....	3-21
3.7	CRP-Tests .....	3-25
3.8	Herunterfahren des FDC NX600.....	3-27

3.9	Probenröhrchen für das FDC NX600 .....	3-30
3.9.1	Blutentnahmeröhrchen .....	3-30
3.9.2	FUJI Probenröhrchen .....	3-32
3.9.3	Zusammensetzen des Probenhalters .....	3-33
3.10	QC-Kartensystem .....	3-37
<b>4</b>	<b>Anwendbare Nutzungsmethoden</b>	
4.1	CRP-Kalibrierung .....	4-1
4.1.1	Kalibriermessung .....	4-1
4.1.2	Konfigurieren der Kalibratorkonzentration .....	4-10
4.2	Manuelles Spotting (kolorimetrisches Testplättchen) .....	4-13
4.2.1	Messung mittels manuellem Spotting (kolorimetrisches Testplättchen) .....	4-13
4.2.2	Verwenden einer Pipette .....	4-17
4.3	Tests mit Plasmafilter (PF) .....	4-19
4.3.1	Messung .....	4-20
4.3.2	Blutentnahmeröhrchen für Tests mit PF .....	4-23
4.4	Erneutes Testen .....	4-24
4.5	Ladereihenfolge der Testplättchen beim gleichzeitigen Messen mehrerer Parameter .....	4-27
4.6	Automatisches Abrufen von Probeninformationen (Arbeitslisten) .....	4-29
4.7	Bearbeiten von Probennummern und Proben-IDs .....	4-31
4.8	Verwenden des Barcode-Lesegeräts (separat erhältlich) .....	4-32
<b>5</b>	<b>Laden von Verbrauchsmaterialien</b>	
5.1	Laden von Verbrauchsmaterialien .....	5-1
5.2	Einsetzen von Spitzen .....	5-2
5.3	Laden von Mischbechern .....	5-5
5.4	Laden von Verdünner .....	5-7
5.5	Laden von Referenzflüssigkeit .....	5-9
<b>6</b>	<b>Wartung</b>	
6.1	Regelmäßige Wartungstätigkeiten .....	6-2
6.1.1	Täglich und regelmäßig durch den Benutzer zu überprüfende Teile .....	6-2
6.1.2	Durch das Reparaturpersonal zu wartende und zu überprüfende Teile .....	6-3
6.2	Reinigen der Luftfilter .....	6-4
6.3	Überprüfen und Reinigen von Transportschiene, Inkubator, Pipettiereinheit und ISE-Einheit .....	6-6
6.3.1	Ebenheitsüberprüfung des Referenzplättchens .....	6-7
6.3.2	Reinigen von Transportschiene, Inkubator, Pipettiereinheit und ISE-Einheit .....	6-9
6.3.3	Zusammenbauen der Teile und Beenden der Reinigung .....	6-17
6.4	Einlegen von neuem Druckerpapier .....	6-19
6.5	Austauschen und Reinigen der Lichtquellenleuchte .....	6-21
6.6	Wartung des Probenehmer-O-Rings .....	6-24
6.6.1	Reinigen des Probenehmer-O-Rings .....	6-24
6.6.2	Überprüfen des Probenehmer-O-Rings .....	6-26
6.6.3	Austauschen des Probenehmer-O-Rings .....	6-29
6.7	Reinigen des Testplättchen-Einlesebereichs .....	6-32
6.8	Reinigen und Austauschen der Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens .....	6-33

6.9	Wartung der PF-Einheit .....	6-35
6.9.1	Reinigen der PF-Einheit (Sensor, Referenzplättchen und Saug-Pad) .....	6-35
6.9.2	Überprüfen des PF-Saug-Pads.....	6-38
6.9.3	Austauschen des PF-Saug-Pads .....	6-40
6.9.4	Austauschen des PF-Pumpenschlauchs.....	6-43
<b>7</b>	<b>Qualitätskontrolle</b>	
7.1	Kontrollflüssigkeiten .....	7-1
7.2	Messung mit Kontrollflüssigkeiten .....	7-1
7.3	Überwachen der Ergebnisse .....	7-1
7.4	Kontrollmodus .....	7-1
7.5	Fehlerbehebung bei Qualitätskontrollergebnissen .....	7-1
7.6	Kontrolldiagramm .....	7-2
<b>8</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	
8.1	Fehleranzeige .....	8-1
8.1.1	Fehlerprotokoll.....	8-2
8.1.2	Fehlercodes und Referenzabschnitte .....	8-4
8.1.3	Ausdruckreferenztafel .....	8-8
8.2	Fehlerbehebung.....	8-10
8.2.1	Fehler beim Starten .....	8-10
8.2.2	Probleme mit dem Drucker oder dem LCD.....	8-10
8.2.3	Testplättchen-Lesefehler .....	8-11
8.2.4	Fehler des Probenehmers .....	8-11
8.2.5	Fehler des fotometrischen Systems.....	8-19
8.2.6	Transferfehler .....	8-21
8.2.7	Fehler der Temperaturregelung.....	8-22
8.2.8	Signalfehler der Platine .....	8-24
8.2.9	QC-, PF- und DI-Kartenfehler .....	8-30
8.2.10	Fehler beim Laden der Testplättchen .....	8-32
8.2.11	ISE-Messfehler .....	8-34
8.2.12	PF-Fehler .....	8-37
8.2.13	Fehler im Zusammenhang mit Datenkommunikation und Barcode-Lesegerät .....	8-38
8.2.14	Kalibrierfehler .....	8-40
8.2.15	Sonstige Fehler .....	8-42
8.3	Tabelle der Testplättchencodes .....	8-44
<b>9</b>	<b>Funktionsmenü</b>	
9.1	Kontrolle .....	9-3
9.2	Normaler Modus .....	9-7
9.2.1	Datums- und Zeiteinstellungen .....	9-8
9.2.2	Helligkeits • Stärke .....	9-8
9.2.3	Lampenkonfiguration .....	9-9
9.2.4	Chargeninformationen .....	9-9
9.3	Modusfunktion für Administrator .....	9-10
9.3.1	Spracheinstellung .....	9-11
9.3.2	Host-I/F-Einstellungen .....	9-11
9.3.3	Berechnete Parameter .....	9-14
9.3.4	Einheiten-Einstellung .....	9-16
9.3.5	Messbereichsanzeige umschalten .....	9-17
9.3.6	Einstellung Referenzintervallbereich .....	9-18
9.3.7	Einstellungen Proben-Nr./Proben-ID .....	9-20
9.3.8	Einstellung Arbeitslistenauswahl .....	9-20
9.3.9	Korrelationskoeffizienten .....	9-21

9.3.10	Chargen Kompensationskoeffizienten .....	9-25
9.3.11	Standard-Kurvenkoeffizienten .....	9-27
9.3.12	Chargenqualifikation .....	9-30
9.3.13	PF-Kalibrierungskoeffizienten .....	9-31
9.3.14	Verdünnereinstellung .....	9-33
9.3.15	Einstellung Verdünner-/Referenzflüssigkeitsbehälter .....	9-35
9.3.16	Druckeinstellungen für Messergebnis .....	9-35
9.3.17	Einstellung für Kontrollflüssigkeit .....	9-36
9.3.18	Kontrollmessungseinstellung.....	9-37
9.3.19	Bediener-ID-Einstellung .....	9-38
9.3.20	Einstellung Name Testposition .....	9-38
9.3.21	Standardmäßige Proben-typeinstellung .....	9-40
9.3.22	Einstellen des Passworts .....	9-40
<b>10 Sonstige Funktionen</b>		
10.1	Datenkommunikation .....	10-1
<b>11 USM (Benutzer-Sicherheitsmodus)</b>		
11.1	Eingabe der Bediener-ID beim Start der Messung und in der Modusfunktion .....	11-1
11.2	Unterschied der bedienbaren Funktionen zwischen den Bediener-ID-Stufen (OPE, ADM, EMG) .....	11-2
11.3	USM-Menü .....	11-5
11.3.1	Bediener-ID-Import .....	11-5
11.3.2	Bediener-ID exportieren .....	11-7
11.3.3	Bearbeiten der registrierten Bediener-ID.....	11-9
11.3.4	Bearbeiten der Notfall-ID .....	11-11
<b>12 Technische Daten</b>		
<b>13 Glossar</b>		



In diesem Abschnitt werden die Vorsichtsmaßnahmen beschrieben, die für einen sicheren Betrieb und Umgang mit dem FUJI DRI-CHEM NX600 (im Weiteren „FDC NX600“ genannt) befolgt werden müssen. Vor Verwendung dieses Geräts lesen Sie bitte sorgfältig dieses Kapitel durch, um durch Befolgen der vorgegebenen Vorsichtsmaßnahmen eine sachgemäße Bedienung sicherzustellen.

## 1.1 In diesem Handbuch verwendete Warnhinweise (Kennzeichnungen)

Im folgenden Abschnitt werden die in vorliegendem Handbuch verwendeten Kennzeichnungen und Warnhinweise aufgelistet.



**WARNUNG:** „Warnung“ kennzeichnet gefährliche Situationen, die zu ernsthaften Verletzungen, Todesfällen oder zur Übertragung von Infektionserregern führen können, wenn die Vorsichtsmaßnahme nicht befolgt wird.



**VORSICHT:** „Vorsicht“ kennzeichnet gefährliche Situationen, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder Sachbeschädigungen führen können, wenn die Vorsichtsmaßnahme nicht befolgt wird.



**WICHTIG:** „Wichtig“ kennzeichnet eine unsachgemäße Handhabung, wodurch die Genauigkeit der Messwerte beeinträchtigt werden kann, wenn die Vorsichtsmaßnahme nicht befolgt wird.

### HINWEIS

„Hinweis“ kennzeichnet Verfahren, die besondere Aufmerksamkeit erfordern; Anweisungen, die befolgt werden müssen; ergänzende Erläuterungen usw.

## 1.2 Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs



**VORSICHT:**

Lesen Sie bitte vor Verwendung dieses Geräts sorgfältig die Bedienungsanleitung, um eine sachgemäße Bedienung des Geräts sicherzustellen.



**VORSICHT:**

Beachten Sie bei jeder Bedienung des Geräts die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen, Sachschäden oder falschen Messergebnissen führen.



**VORSICHT:**

Die Bediener müssen ausreichend in der Handhabung des Verriegelungsschlüssels der Probenabdeckung geschult sein und die entsprechenden Nutzungsmethoden und Vorsichtsmaßnahmen einhalten. Der Verriegelungsschlüssel muss sorgfältig aufbewahrt werden, damit er nicht verloren geht.

→ (Siehe Abschnitt 1.15)



**VORSICHT:**

Verändern Sie das FDC NX600 nicht. Andernfalls kann die Sicherheit nicht gewährleistet werden.



### VORSICHT:

Die effektive Betriebslaufzeit (Lebensdauer) dieses Analysegeräts beträgt 6 Jahre nach Lieferung (sofern die Vorsichtsmaßnahmen zum Betrieb eingehalten und eine regelmäßige Wartung ausgeführt werden). Falls Sie das Analysengerät nach Ablauf seiner Lebensdauer verwenden möchten, konsultieren Sie zunächst den Hersteller/Verkäufer. Die Verwendung von medizinischen Geräten nach Ablauf ihrer Lebensdauer kann das Risiko von Sicherheitsproblemen und Leistungseinbußen erhöhen.



### WICHTIG:

Verwenden Sie Verbrauchsmaterialien vor und bis zu deren angegebenen Ablaufdatum.

## 1.3 Biogefährdungen und Entsorgung

---



### WARNUNG:

Materialien wie Testplättchen, Pipettenspitzen, Mischbecher und Probenröhrchen, die bei der Messung verwendet und durch Blut- oder Urinproben benetzt wurden, sowie Wattestäbchen und Tücher zur Gerätereinigung sind infektiöse Gewerbeabfälle. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisierung oder Desinfizierung. Wenn Sie einem Dritten die Entsorgung anvertrauen, verlangen Sie außerdem die Verarbeitung durch einen Auftragnehmer, der über eine Lizenz für die besondere Bewirtschaftung von Industrieabfällen verfügt.



### WARNUNG:

Materialien, die mit Blut oder Urin kontaminiert sein könnten, gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Wenn Sie das Hauptgerät entsorgen, beachten Sie die in Ihrem Land anwendbaren Verordnungen und entsorgen Sie das Gerät entsprechend.



### WARNUNG:

Entsorgen Sie Abfälle gemäß den örtlich geltenden Gesetzen oder Bestimmungen. Das FDC NX600 enthält einen Lithiumakku. Wenden Sie sich unbedingt an einen zugelassenen Entsorger, da dieser nicht als normaler Abfall entsorgt werden kann. Andernfalls kann es zu einer Umweltbelastung kommen.



### WARNUNG:

Bevor Sie das Hauptgerät entsorgen, müssen Sie die Messergebnisse (personenbezogene Daten) löschen, die im Hauptgerät gespeichert sind. Wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie das Gerät entsorgen.



### WARNUNG:

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) sowie bei der Durchführung der Wartung (Reinigung des Analysegeräts) stets die Vorschriften zu Biogefährdungen (das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen Ihrer Einrichtung zur Handhabung von Proben. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



### WARNUNG:

Fassen Sie gebrauchte Testplättchen und Pipettierspitzen nicht mit bloßen Händen an, weil dadurch eine Kontamination hervorgerufen werden kann. Falls Sie versehentlich mit kontaminierten Verbrauchsmaterialien in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Nehmen Sie gegebenenfalls medizinische Hilfe in Anspruch.

**WARNUNG:**

Wenn Proben in Kontakt mit dem Analysengerät kommen, sind seine Bauteile umgehend zu reinigen und zu desinfizieren.

## 1.4 Warnungen bezüglich Explosivstoffen

**WARNUNG:**

Verwenden Sie keine entflammbaren oder explosiven Gase in der Nähe des Geräts, da es nicht explosionsgeschützt ist.

## 1.5 Warnungen bezüglich Stromschlägen

**WARNUNG:**

Die in das Gerät eingespeiste Spannung beträgt 100-240 V Wechselstrom. Zur Vermeidung von Stromschlägen beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Vermeiden Sie Aufstellungsorte, an denen das Gerät Wasserspritzern ausgesetzt sein könnte.
- Stellen Sie sicher, dass die Innenverdrahtung des Geräts ordnungsgemäß über einen Schutzleiter geerdet ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen wurden.

**WARNUNG:**

Stecken Sie das Netzkabel des Geräts in eine Steckdose mit Erdungsbuchse. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.

**WARNUNG:**

Halten Sie das Netzkabel stets am Netzstecker und nie nur am Kabel fest, wenn Sie es einstecken oder herausziehen, um Beschädigungen des Kabels zu vermeiden. Andernfalls wird das Netzkabel beschädigt, was zu einem Brand oder Stromschlag führen könnte.

**WARNUNG:**

Entfernen Sie keine Abdeckungen oder anderen Komponenten, die mit Schrauben gesichert sind. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag durch gefährliche Spannungen oder Verletzungen durch bewegliche Teile kommen.

## 1.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät entspricht den folgenden Anforderungen zu Störemissionen und Störfestigkeit:

- IEC 61326-2-6:2012 (Klasse B)
  - EN 61326-2-6:2013 (Klasse B)
  - IEC 61326-2-6:2005 (Klasse B)
  - EN 61326-2-6:2006 (Klasse B)
- Vor dem Gebrauch des Geräts sollte die elektromagnetische Umgebung beurteilt werden.
  - Verwenden Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Geräten mit einer starken elektromagnetischen Strahlung (z. B. ungeschirmte HF-Emissionsquellen), da diese die ordnungsgemäße Funktionsweise beeinträchtigen können.

Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Konfiguration keine Störungen auftreten. Wenn das Gerät Störungen bei anderen Geräten erzeugt, was durch Aus- und Einschalten des Analysegeräts festgestellt werden kann, wird der Benutzer angehalten, zu versuchen, die Störung mithilfe einer der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie das Empfangsgerät neu aus oder stellen Sie es an einen anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen den Geräten.
- Schließen Sie die Ausrüstung an eine Steckdose mit einem anderen Stromkreis als den der gestörten Geräte an.

Bitte Sie den Hersteller oder Techniker vor Ort um Hilfe.



**VORSICHT:**

Verwenden Sie in der näheren Umgebung des FDC NX600 keine anderen Geräte (z. B. Mobiltelefon), die Funkfrequenzenergien erzeugen und abstrahlen können. Andernfalls kann dies zu Sachschäden oder Funktionsstörungen des FDC NX600 führen.

**HINWEIS** Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dem Kunden oder Benutzer EMV-Informationen bezüglich des Geräts zur Verfügung zu stellen. Andererseits liegt es in der Verantwortung des Benutzers, dafür zu sorgen, dass eine kompatible elektromagnetische Umgebung für das Gerät aufrechterhalten werden kann, damit das Gerät wie vorgesehen funktioniert.

### 1.7 Vorsicht bezüglich beweglicher Teile

---



**WARNUNG:**

Kommen Sie sowohl beim Betrieb als auch bei der Wartung des Geräts nicht mit Ihren Fingern in die Nähe beweglicher Teile (Probenehmer und Probenteller).

Achten Sie außerdem darauf, dass weder Ihre Finger noch Haare, Kleidung oder Accessoires von den beweglichen Teilen erfasst werden.



**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung geschlossen und über den Verriegelungsschlüssel verriegelt ist, um Verletzungen und biologische Gefahren zu verhindern. Falls Sie eine Spitze, die eine Probe enthält, mit den Fingern berühren, kann die Probe verstreut werden und Infektionen verursachen.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

### 1.8 Aufstellungsorte

---



**WARNUNG:**

Stecken Sie das Netzkabel des Geräts in eine Steckdose mit Erdungsbuchse. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.



**VORSICHT:**

Vermeiden Sie folgende Aufstellungsorte.

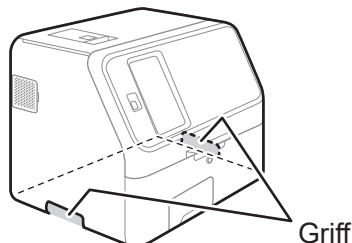
- Orte, an denen Flüssigkeiten direkt auf das Gerät einwirken können.
- Orte, an denen das Gerät direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Orte in der Nähe von Wärmequellen, z. B. Heizungen.
- Orte, an denen starke Temperaturschwankungen auftreten können.
- Orte, an denen das Gerät Vibrationen ausgesetzt ist oder der Auflagetisch nicht stabil steht.

- (1) Installieren Sie das Gerät unter den folgenden Umgebungsbedingungen:
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Installationsumgebung:              | Geschlossene Räume (nicht direktem Sonnenlicht aussetzen)  |
| Beleuchtung:                        | 6000 cd/m <sup>2</sup> (Lux) oder weniger (3000 cd/m <sup>2</sup> (Lux) oder weniger bei Verwendung eines Barcode-Lesegeräts für die Proben) |
| Luftdruck:                          | 810 hPa oder höher (entsprechend einer Höhe von 2000 m)  |
| Transiente Überspannung, Kategorie: | II   |
| Verschmutzungsgrad:                 | 2  |
| Schutzart:                          | IP00 (kein Schutz)   |
| Betriebstemperatur:                 | 15 bis 32 °C   |
| Luftfeuchtigkeit beim Betrieb:      | 30 bis 80 % rF (keine Dampfkondensation)   |
- (2) Verwenden Sie das Gerät unter den folgenden elektrischen Bedingungen:
- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Versorgungsspannung:                 | Einphasenwechselstrom 100-240 VAC ±10 % |
| Frequenz:                            | 50 bis 60 Hz                            |
| Stromverbrauch:                      | 1,9-0,8 A                               |
| Schutzart gegen elektrischen Schlag: | GERÄT DER KLASSE 1                      |
- (3) Schließen Sie dieses Gerät an eine eigene Steckdose an, an die keine weiteren Geräte angeschlossen sind.
- (4) Sehen Sie einen Abstand von mindestens 10 cm vor und neben dem Gerät vor.
- (5) Ziehen Sie das Netzkabel des Geräts aus der Steckdose, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.



**VORSICHT:**

Halten Sie das Gerät am Griff, wenn Sie es anheben oder transportieren.



**VORSICHT:**

- Wenn Sie das Gerät an einen anderen Ort transportieren, entnehmen und entfernen Sie zuvor alle Testplättchen, Proben, Verdüner, Referenzflüssigkeiten, Mischbecher, Spitzen und andere Verbrauchsmaterialien.
- Setzen Sie das Gerät beim Transport nicht auf der Seite oder auf dem Kopf stehend ab.
- Stellen Sie das Gerät auf einem ebenen und sicheren Untergrund auf.
- Ist das Gerät Vibrationen ausgesetzt, beispielsweise beim Transport in einem Fahrzeug, müssen Sie die beweglichen Teile im Geräteinnern sichern. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Das Gewicht von 28 kg ruht auf 4 Gummifüßen. Die Belastung eines jeden Fußes beträgt ca. 7 kg. Vergewissern Sie sich, dass der Tisch am Installationsort für diese Belastung ausgelegt ist.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu unerwarteten Fehlern oder Fehlfunktionen des Geräts führen.



**WICHTIG:**

Wurde Wachs zum Reinigen des Fußbodens am Installationsort verwendet, vergewissern Sie sich, dass es nicht an den Testplättchen und am Gerät haftet. Haftet Wachs an, kann das zu fehlerhaften Messergebnissen führen.

## 1.9 Maßnahmen bei Fehlfunktion

---



VORSICHT:

Wenn das Gerät ungewöhnliche Geräusche, Gerüche oder Rauch erzeugt, ziehen Sie sofort das Netzkabel und kontaktieren Sie Ihren Händler.



VORSICHT:

Platzieren Sie keine Objekte in der Nähe der Steckdose, damit das Netzkabel jederzeit ungehindert eingesteckt werden kann.



VORSICHT:

Für den Notfall muss ausreichend Raum hinter dem Gerät frei sein, damit das Netzkabel aus der Eingangsbuchse des Geräts ausgesteckt werden kann.

## 1.10 Messergebnisse

---



WICHTIG:

Stellen Sie Diagnosen auf Grundlage umfassender Informationen und unter Berücksichtigung anderer relativer Testergebnisse oder klinischer Symptome.



WICHTIG:

Wenn ein Problem (Fehler) bei dem Gerät vor oder während der Messung auftritt oder eine Warnung in den Messergebnissen aufleuchtet, können die Messergebnisse fehlerhaft sein. Siehe Kapitel 8 „Fehlerbehebung“. Führen Sie die Messung dann erneut aus.



WICHTIG:

Um sicherzustellen, dass Ihre Testergebnisse dauerhaft präzise sind, empfehlen wir regelmäßige Qualitätskontrollen mithilfe von Kontrollflüssigkeiten. (Siehe [Kapitel 7.](#))

## 1.11 FUJI DRI-CHEM Testplättchen

---

**HINWEIS** Im Weiteren werden die FUJI DRI-CHEM Testplättchen kurz als „Testplättchen“ bezeichnet.



VORSICHT:

Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Händler über die in diesem Gerät verwendbaren Testplättchen.



WARNUNG:

Fassen Sie gebrauchte Testplättchen nicht mit bloßen Händen an, weil dadurch eine Kontamination hervorgerufen werden kann. Falls Sie versehentlich mit einem solchen Gegenstand in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



WARNUNG:

Gebrauchte Testplättchen gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisierung oder Desinfizierung. Wenn Sie einem Dritten die Entsorgung anvertrauen, verlangen Sie außerdem die Verarbeitung durch einen Auftragnehmer, der über eine Lizenz für die besondere Bewirtschaftung von Industrieabfällen verfügt.

**VORSICHT:**

Lesen Sie bitte sorgfältig die Gebrauchsanweisung der Testplättchen durch und befolgen Sie die Anweisungen.

**WICHTIG:**

- Die Testplättchen müssen in ihrer Verpackung in einem Kühlschrank aufbewahrt werden, um weder Feuchtigkeit noch Licht oder Wärme ausgesetzt zu sein.
- Nehmen Sie die erforderliche Anzahl Testplättchen aus dem Kühlschrank. Warten Sie je nach Zustand der jeweiligen Packung mindestens 5 Minuten, bis sie Umgebungstemperatur erreicht haben, bevor Sie sie aus der Verpackung entnehmen und verwenden. Andernfalls könnten die Messergebnisse und der Betrieb des Analysegeräts verfälscht werden.
- Schließen Sie die Messung innerhalb von 30 Minuten nach dem Auspacken ab.
- Berühren Sie nicht die Mitte (beide Seiten) eines kolorimetrischen Testplättchens.
- Berühren Sie die Messbrücke eines Elektrolytplättchens nicht.
- Zerkratzen Sie die ID-Infos auf der Testplättchenrückseite nicht.
- Verwenden Sie ein gebrauchtes Testplättchen nicht erneut.

**HINWEIS** Testplättchenverpackungen und Behälter für Flüssigkeiten, wie Verdüner oder Referenzflüssigkeit, können ohne Ankündigung geändert werden.

## 1.12 CRP-Messungen

**WARNUNG:**

Da Kalibrator CP aus Blut gewonnen wird, sollte es auf gleiche Weise wie eine Patientenprobe behandelt werden. Befolgen Sie beim Umgang mit Kalibrator CP immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

**WICHTIG:**

CRP-Messungen erfordern eine regelmäßige Kalibrierung. Weitere Einzelheiten finden Sie in der „Gebrauchsanweisung“ der Testplättchen und in „Abschnitt 3.7 CRP-Tests“ in diesem Dokument.

## 1.13 QC-Kartensystem

- (1) Die QC-Karte befindet sich zusammen mit den CM- (kolorimetrischen) Plättchen in der gleichen Schachtel. Bevor Sie eine neue Charge von CM-Testplättchen verwenden, lesen Sie die QC-Karte mithilfe des QC-Kartenlesegeräts aus.

Das Analysegerät kann bis zu 5 Chargen pro Test aufzeichnen. Sie können somit Testplättchen unterschiedlicher Chargen mischen und verwenden. Bewahren Sie die gelesene QC-Karte in der Schachtel auf, in der sie geliefert wurde, bis die entsprechende Testplättchencharge aufgebraucht ist.

**HINWEIS** Wenn die QC-Informationen 5 Chargen überschreiten, werden die ältesten QC-Informationen gelöscht. Testplättchen ohne QC-Informationen können nicht gemessen werden.

- (2) Eine QC-Karte enthält den Plättchentestnamen und den Korrekturkoeffizienten entsprechend der Herstellungsnummer (Charge). Verwenden Sie immer nur Testplättchen aus derselben Schachtel.

## 1.14 Handhabung von Proben

---



**WARNUNG:**

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



**WICHTIG:**

Die Vorbereitung der Probe variiert je nach Test. Nähere Informationen finden Sie in der „Gebrauchsanweisung“ der Testplättchen.



**WICHTIG:**

Bei der Verwendung von Blutplasma oder -serum ist darauf zu achten, dass die Proben keiner Hämolyse unterzogen wurden und keine Fibrinablagerungen enthalten.



**WICHTIG:**

Wird Vollblut verwendet, testen Sie die Probe so schnell wie möglich, nachdem Sie sie entnommen haben.

Bei Vollblut kann die Blutzellfällung die Messergebnisse beeinträchtigen.

## 1.15 Probenabdeckung

---



**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung geschlossen und über den Verriegelungsschlüssel verriegelt ist, um Verletzungen und biologische Gefahren zu verhindern. Falls Sie eine Spitze, die eine Probe enthält, mit den Fingern berühren, kann die Probe verstreut werden und Infektionen verursachen. Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

## 1.16 Verdünner und Referenzflüssigkeit

---



**VORSICHT:**

Zur Sicherstellung des sicheren Umgangs mit Verdünnern oder Referenzflüssigkeiten lesen Sie deren Handhabung in der Gebrauchsanweisung der einzelnen Flüssigkeiten nach, oder befolgen Sie die Regeln für den Umgang mit Chemikalien in Ihrer Einrichtung (Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille). Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



**WICHTIG:**

Bezüglich Verdünnern, die bei Messungen, die eine Verdünnung erfordern, eingesetzt werden, lesen Sie die Gebrauchsanweisung der Testplättchen.



**WICHTIG:**

Verwenden Sie die Referenzflüssigkeit, die mit den ISE-Testplättchen für ISE-Messungen mitgeliefert wurde. Nähere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Testplättchen.



**WICHTIG:**

Verwenden Sie nur die angegebenen Produkte. Andernfalls könnte es zu Fehlfunktionen oder Fehlern kommen.

## 1.17 FUJIFILM PF Plasmafilter

**HINWEIS** FUJIFILM Plasmafilter PF wird in diesem Dokument im Weiteren kurz als „PF“ bezeichnet.

**WICHTIG:**

Bevor Sie einen FUJIFILM PF verwenden, lesen Sie die Gebrauchsanweisung durch, die dem PF beiliegt. Beachten Sie insbesondere die Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der gemessenen Proben und der verwendeten Blutentnahmeröhrchen.

## 1.18 FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS, FUJI Probenröhrchen und FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS

**HINWEIS** In diesem Handbuch werden die FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS kurz als „Spitzen“, das FUJI Probenröhrchen als „Röhrchen“ und die FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS als „Mischbecher“ bezeichnet.

Anhand des Probenehmers führt das FDC NX600 automatisch Probenapplikationen durch. Es ist jedoch erforderlich, dedizierte FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS, FUJI Probenröhrchen und die angegebenen Blutentnahmeröhrchen und FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS vorzubereiten.

Die FUJI Probenröhrchen umfassen folgende Typen.

- FUJI HEPARIN TUBE 1,5 ml
- FUJI HEPARIN TUBE 0,5 ml
- FUJI PLAIN TUBE 1,5 ml
- FUJI PLAIN TUBE 0,5 ml

**WARNUNG:**

Fassen Sie verwendete Spitzen, Röhrchen und Mischbecher nicht mit bloßen Händen an, weil dadurch eine Infektion hervorgerufen werden kann. Falls Sie versehentlich mit einem solchen Gegenstand in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

**WARNUNG:**

Verwendete Spitzen, Röhrchen und Mischbecher gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisierung oder Desinfizierung. Wenn Sie einem Dritten die Entsorgung anvertrauen, verlangen Sie außerdem die Verarbeitung durch einen Auftragnehmer, der über eine Lizenz für die besondere Bewirtschaftung von Industrieabfällen verfügt.

**VORSICHT:**

FUJI Probenröhrchen: Deformierte Röhrchen nicht verwenden, um Fehlfunktionen des Analysegeräts zu vermeiden.

FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS: Keine beschädigten Becher verwenden, um Störungen des Analysegeräts zu vermeiden.



**WICHTIG:**

Verwenden Sie für jede Probe immer wieder neue FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS, FUJI Probenröhrchen, Blutentnahmeröhrchen und FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS. Verwenden Sie gebrauchte Materialien nicht erneut.



**WICHTIG:**

Verwenden Sie nur die angegebenen Produkte. Andernfalls könnte es zu Fehlfunktionen oder Fehlern kommen.



**WICHTIG:**

Wenn die Stromversorgung während der Testverarbeitung beispielsweise durch einen Stromausfall unterbrochen werden sollte, füllen Sie die Spitzen auf und ersetzen Sie die Mischbecher. Das Analysengerät verliert dabei möglicherweise Daten bezüglich Betriebspositionen der Verbrauchsmaterialien und verwendet gebrauchte Mischbecher (Öffnungen).



**WICHTIG:**

FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS: Berühren Sie nicht das Spitzenende. Dies könnte zur Beschädigung der wasserabweisenden Mittel führen.



**WICHTIG:**

FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS: Berühren Sie das Spitzenende nicht mit anderen Geräten. Dies könnte zur Verunreinigung mit wasserabweisenden Mitteln führen.



**WICHTIG:**

FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS: Dieses Produkt darf vor der Verwendung nicht autoklaviert werden.



**WICHTIG:**

Bei Raumtemperatur lagern.

### 1.19 Lichtquellenleuchte

---



**VORSICHT:**

Die Lichtquellenleuchte kann sehr heiß werden. Bevor Sie die Leuchte austauschen, schalten Sie die Stromversorgung ab, warten Sie mindestens 5 Minuten, und prüfen Sie dann, ob die Leuchte abgekühlt ist.

- (1) Bei der Lichtquellenleuchte handelt es sich um eine Präzisionshalogenleuchte. Berühren Sie die Glasoberfläche der Leuchte nicht mit bloßen Händen.
- (2) Die Leuchte ist ein Verbrauchsartikel mit einer begrenzten Lebensdauer. Haben Sie immer eine Ersatzleuchte vorrätig, falls die Leuchte durchbrennen sollte.

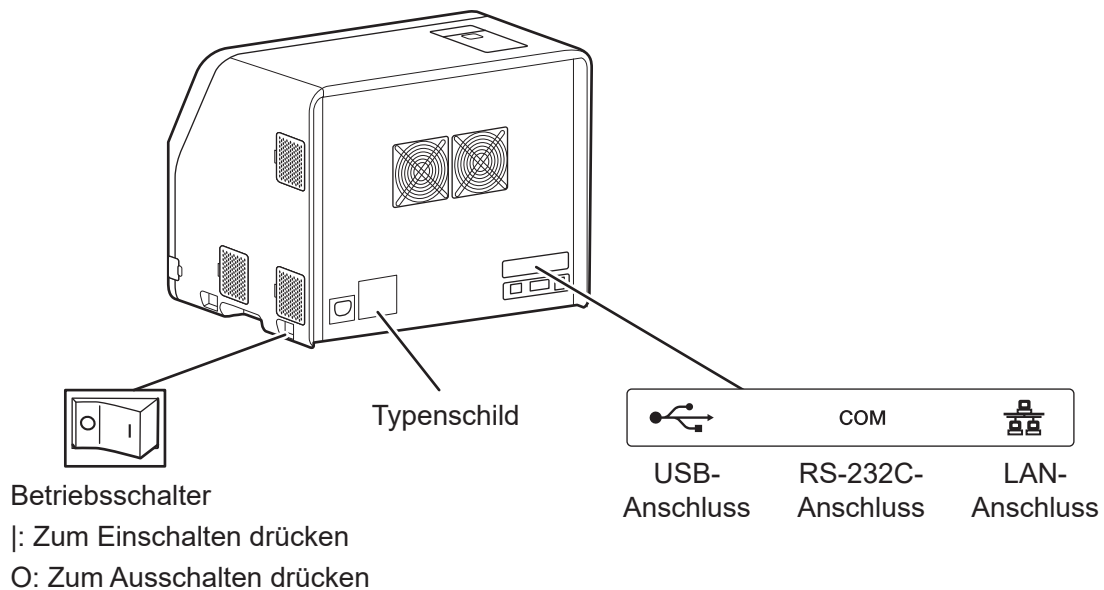
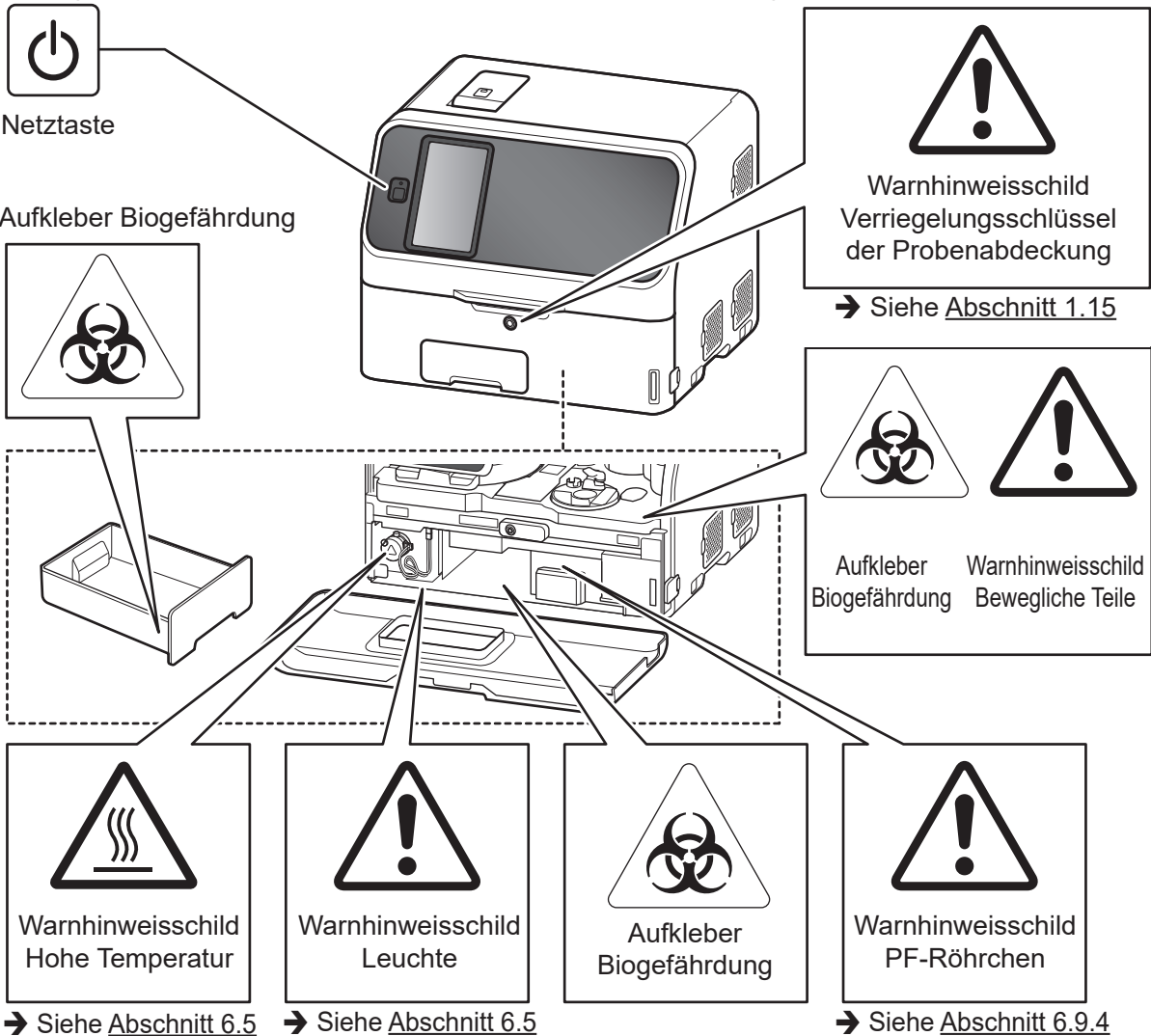
### 1.20 Druckerpapier

---

- (1) Verwenden Sie das angegebene Druckerpapier für das FDC NX600.
- (2) Falls Sie anderes Papier verwenden, könnte der Druckkopf beschädigt werden.





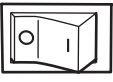









## 1.21 Etiketten









Die folgenden Sicherheitsaufkleber sind auf dem FDC NX600 angebracht.



## 1.22 Symbole

1

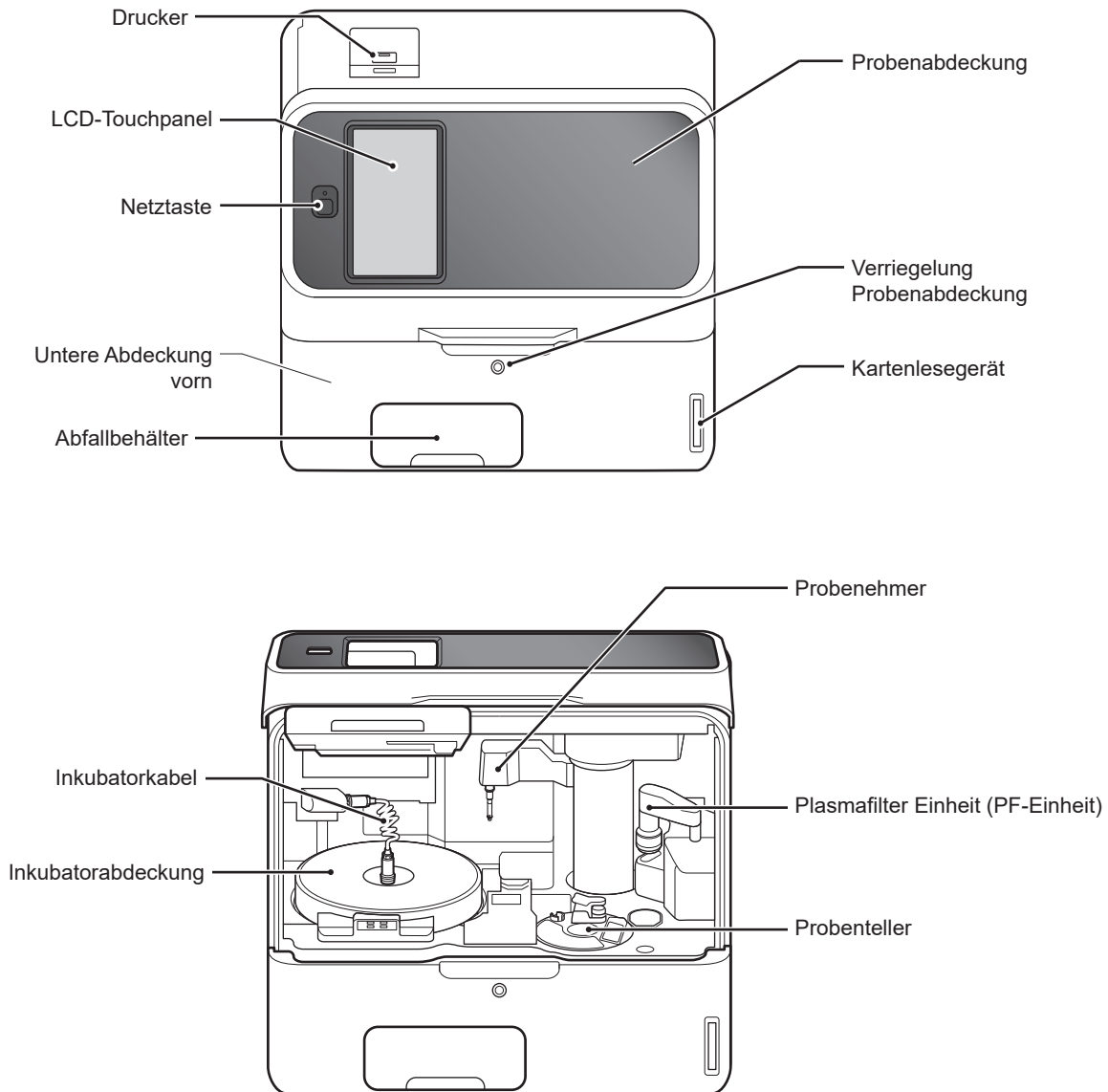
Symbol	Beschreibung
	Warnung, Vorsicht, Wichtig, Heranziehen von Dokumenten
	Biologische Risiken
	Vorsicht, hohe Temperatur!
	Netztaste
	Betriebsschalter
	LAN-Anschluss
<b>COM</b>	RS-232C-Anschluss
	USB-Anschluss
	Zerbrechliches Packgut, vorsichtige Handhabung
	Vor Nässe schützen
	Oben
	Zulässige Stapellast
	Temperaturbegrenzung
	Hersteller
	Seriennummer

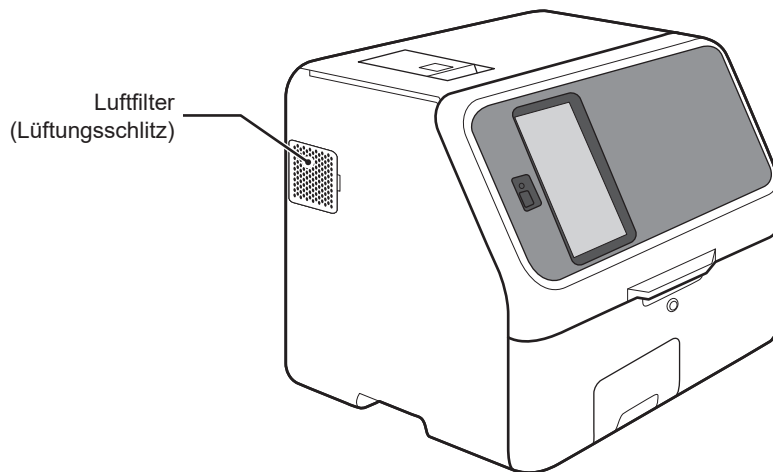
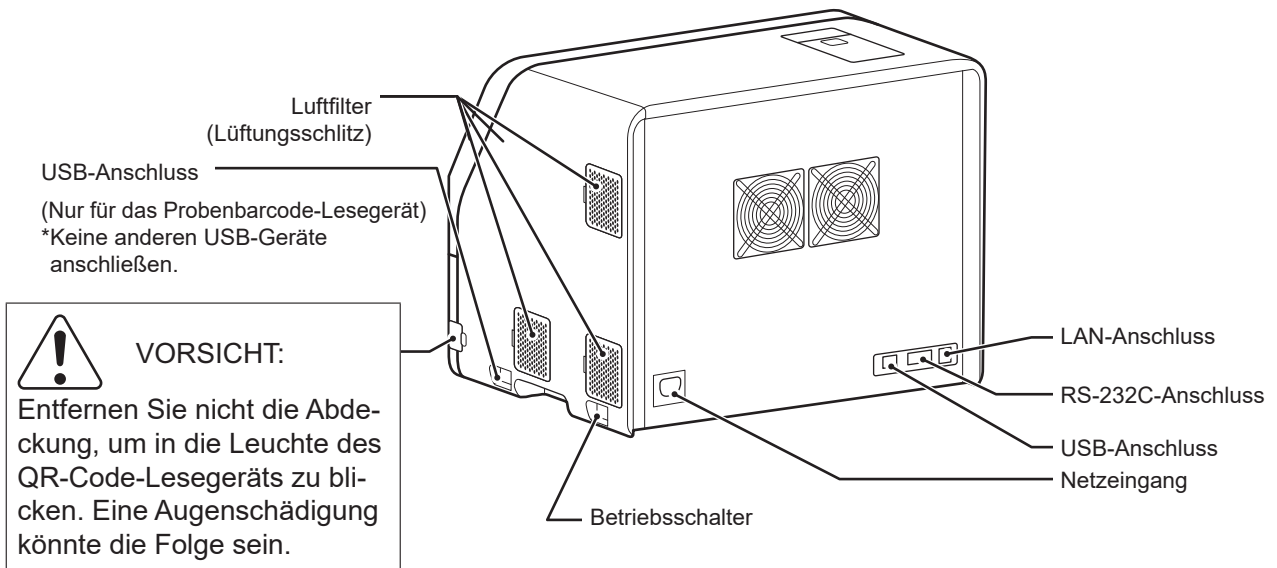
Symbol	Beschreibung
	Herstellerland Produktionsdatum
	Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft
	In-vitro-Diagnostikum
	CE-Konformitätskennzeichen
	Importeur
	Gebrauchsanweisung beachten
	Eindeutige Geräteidentifikation
	Point-of-Care-Tests



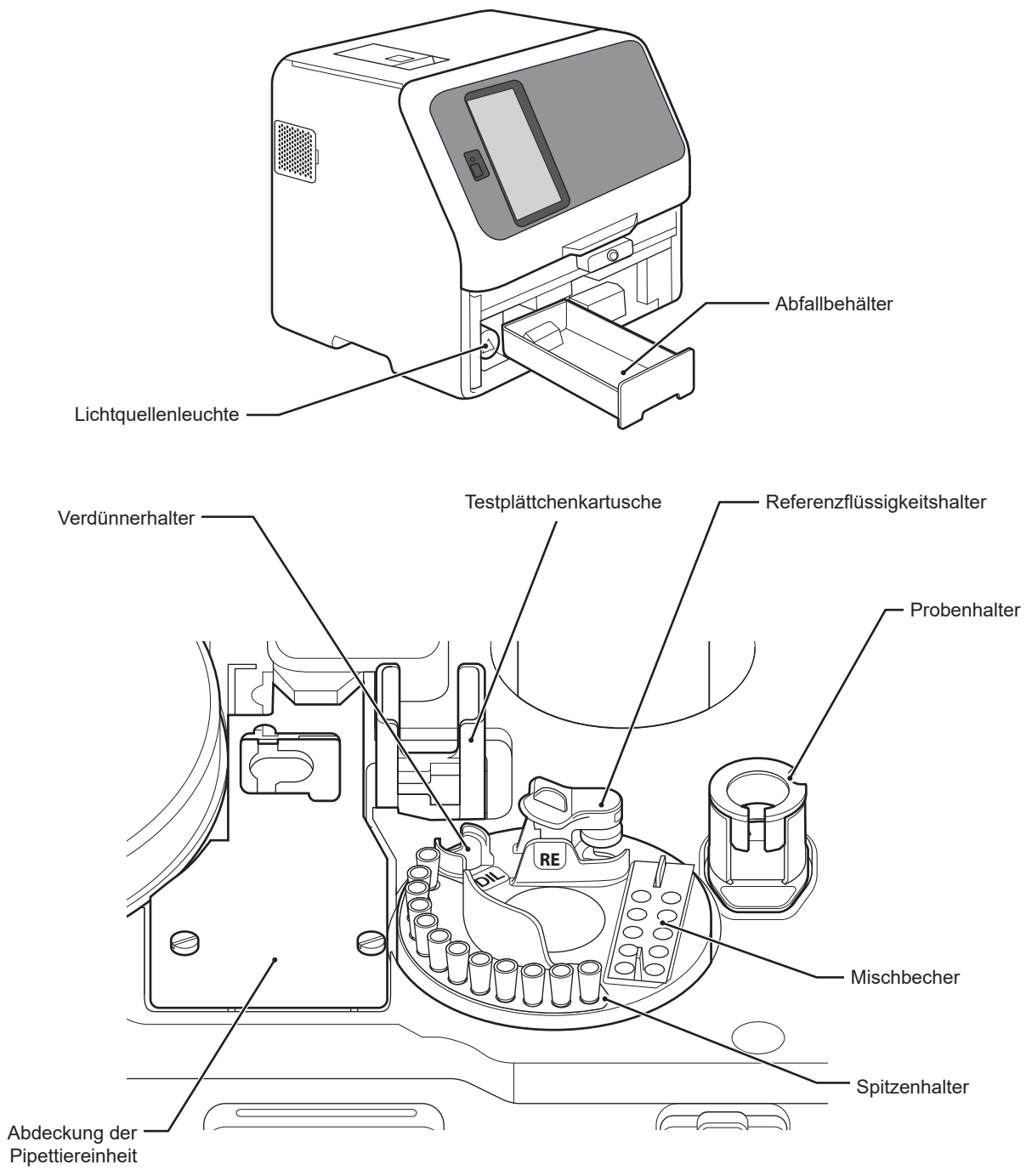
## 2.1 Teilennamen

**HINWEIS** In der folgenden Abbildung wird das FDC NX600 (Modell mit allen Optionen) gezeigt. FDC NX600i weicht leicht davon ab.

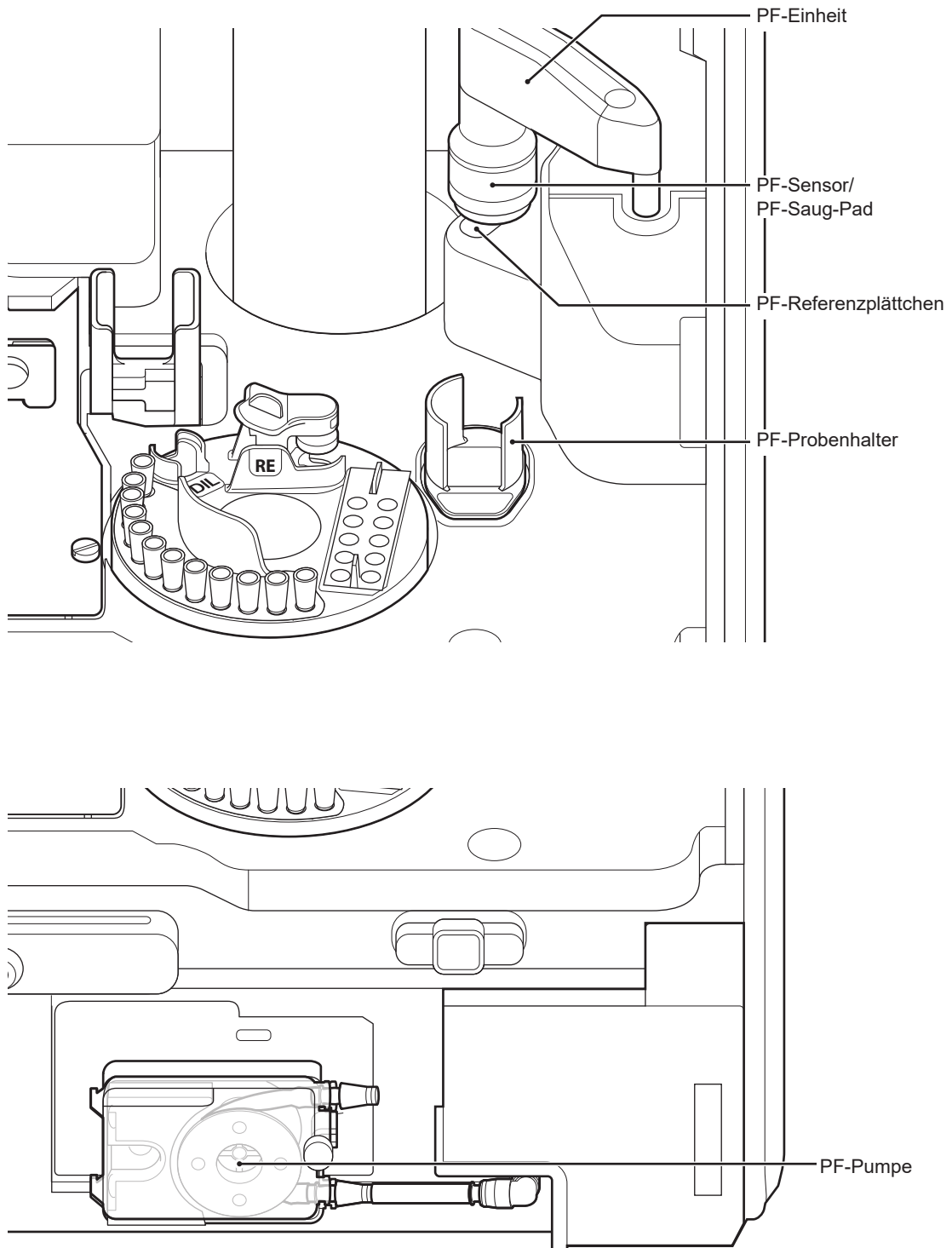








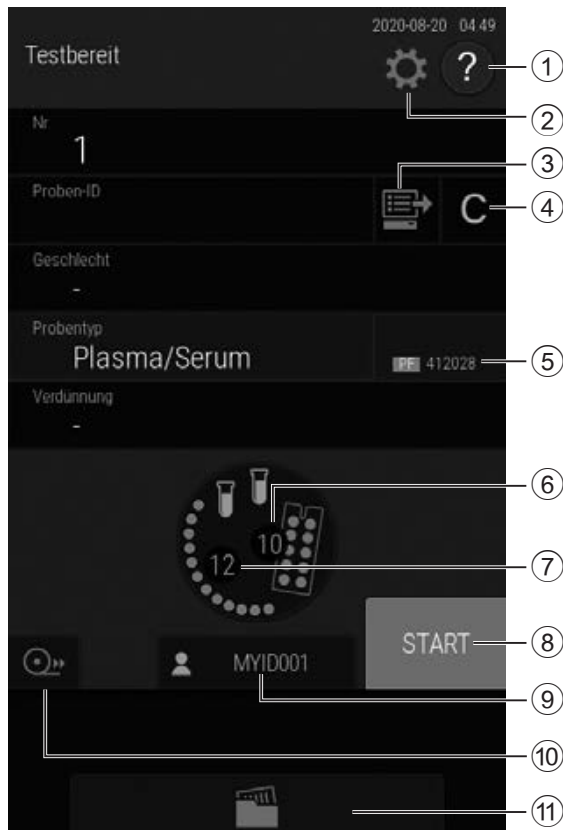
< Details der PF-Einheit >



## 2.2 Namen und Funktionen auf dem Touchscreen

### 2.2.1 Messvorbereitungsbildschirm (oberster Bildschirm)

Wenn Sie den Betriebsschalter betätigen, wird nach dem Hochfahren als erstes der Bildschirm „Messvorbereitung“ (oberster Bildschirm) angezeigt.



**VORSICHT:**

Der Touchscreen verfügt nicht über eine Multi-Touch-Eingabefunktion.

Berühren Sie den Touchscreen nicht an mehreren Punkten gleichzeitig.

- ① **Hilfe**  
Über diese Schaltfläche zeigen Sie den Hilfebildschirm an.  
→ Siehe [Abschnitt 2.2.2](#)
- ② **Funktionsmenü**  
Durch Tippen auf diese Schaltfläche zeigen Sie den Funktionsmenübildschirm an.  
→ Siehe [Kapitel 9](#)
- ③ **Arbeitslisten**  
Durch Tippen auf diese Schaltfläche rufen Sie über eine DMS-Verbindung Auftragsinformationen vom Host-PC ab.  
→ Siehe [Abschnitt 4.6](#)
- ④ **Löschen-Schaltfläche**  
Löscht die eingegebenen Informationen.
- ⑤ **Anzeige der Produktionsnummer (Charge) des Plasmafilter (PF)**  
Zeigt die Chargennummer des gerade verwendeten Plasmafilter (PF) an. Vergewissern Sie sich, dass diese Nummer mit der Produktionsnummer (Charge) des verwendeten Plasmafilters (PF) übereinstimmt.
- ⑥ **Mischbecher**  
Zeigt die Anzahl der Mischbecher an. Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Mischbecher auszutauschen.  
→ Siehe [Abschnitt 5.3](#)
- ⑦ **Spitzen**  
Tippen Sie auf den Bildschirm, um Spitzen nachzufüllen.  
→ Siehe [Abschnitt 5.2](#)
- ⑧ **Schaltfläche [START]**  
Über diese Schaltfläche starten Sie den Messvorgang.
- ⑨ **Bediener-ID-Schaltfläche (Anzeige gemäß Einstellungen)**  
Wenn Sie auf das Feld tippen, können Sie die Bediener-ID eingeben.  
→ Siehe [Abschnitt 9.3.19](#)

⑩ **Einzug**

Über diese Schaltfläche ziehen Sie das Druckerpapier um eine feste Länge ein.

**[STOPP] (wird während der Probenapplikation angezeigt)**

Wenn Sie während einer Pipettierung auf die Schaltfläche [STOPP] tippen, werden die Spitzen ausgeworfen, der Vorgang wird angehalten und das Gerät wechselt in den Unterbrechungsmodus.

⑪ **Messergebnisse**

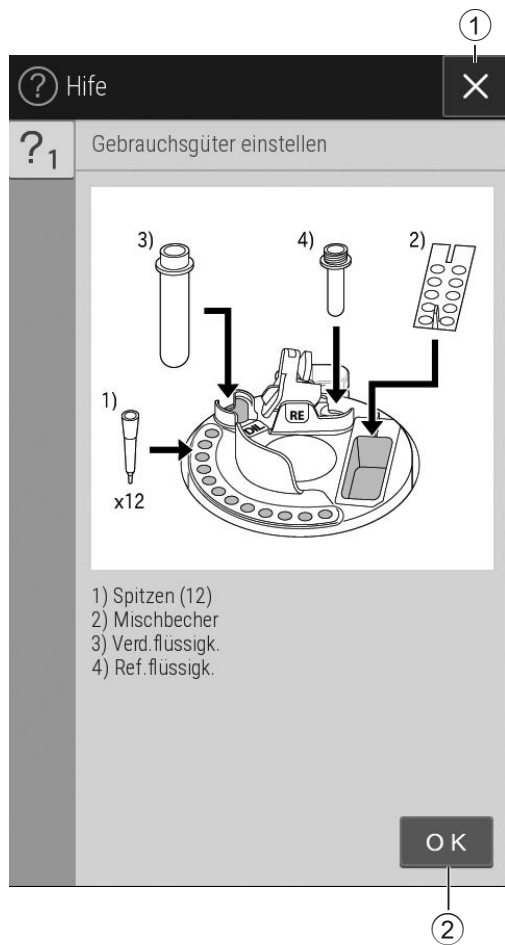
Über diese Schaltfläche zeigen Sie die Messergebnisse an.

➔ Siehe [Abschnitt 3.4](#)

**2.2.2 Hilfebildschirm**



Auf dem Bildschirm „Messvorbereitung“ können Sie auf die Schaltfläche **?** tippen, um Informationen zu den Verfahren zur Messung, zur Wartung, zum Austausch von Verbrauchsmaterialien und zu anderen Aktionen am FDC NX600 anzuzeigen.



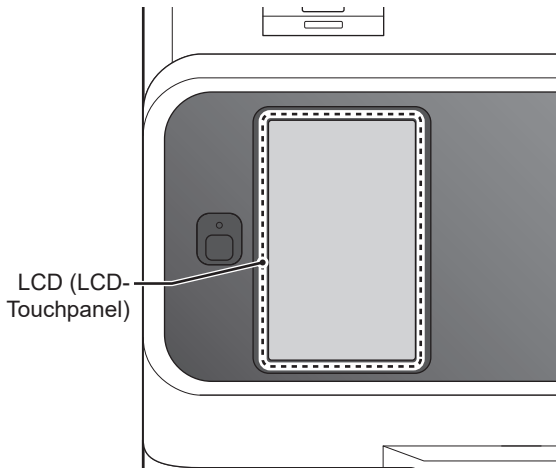
① **X-Schaltfläche**

Der Messvorbereitungsbildschirm wird angezeigt.

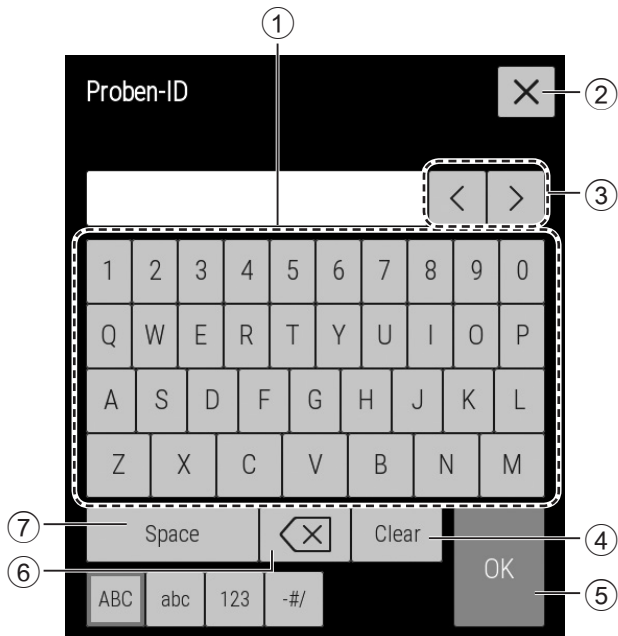
② **OK-Schaltfläche**

Zurück zum vorherigen Bildschirm.

## 2.3 Namen und Funktionen der Software-Tastaturbildschirme



Wenn Sie Daten für Bedienungen und Konfigurationen eingeben müssen, wird der Software-Tastaturbildschirm automatisch auf dem LCD eingeblendet. Sie können alphanumerische Zeichen und Sonderzeichen eingeben.



### ① Schaltflächen für alphabetische Zeichen, Ziffern und Symbole

Sie können alphabetische Zeichen, Ziffern und Symbole eingeben.

### ② [X]-Schaltfläche

Über diese Schaltfläche löschen Sie alle eingegebenen Zeichen und verlassen dann die Tastatureingabe.

### ③ Schaltflächen für die Mauszeigerbewegung

Über diese Schaltflächen verschieben Sie den Mauszeiger um jeweils ein Zeichen nach links oder rechts.

### ④ [Clear] (Löschen)-Schaltfläche

Über diese Schaltfläche löschen Sie alle eingegebenen Zeichen.

### ⑤ [OK]

Über diese Schaltfläche bestätigen Sie die eingegebenen Zeichen.

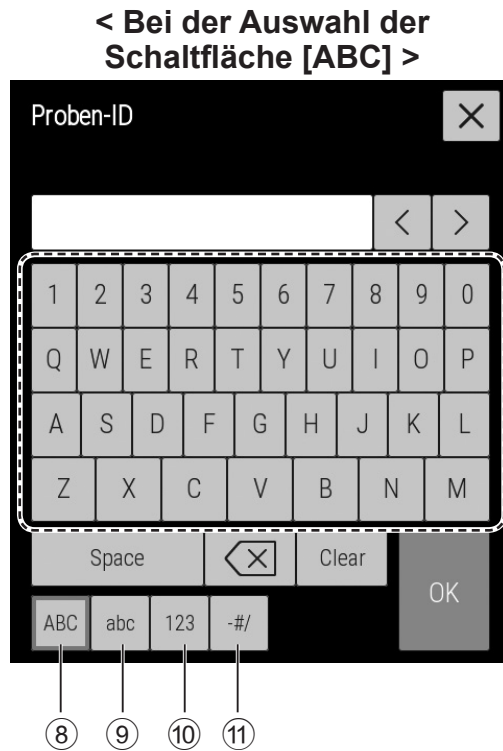
### ⑥ [←X]-Schaltfläche

Über diese Schaltfläche löschen Sie ein Zeichen links von der Zeigerposition.

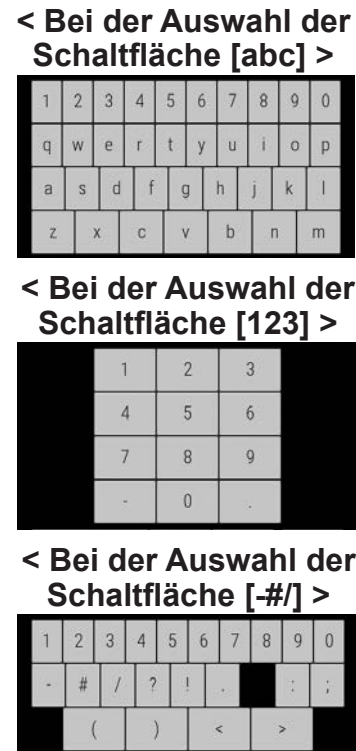
### ⑦ [Space] (Leertaste)-Schaltfläche

Über die Schaltfläche geben Sie eine Leerstelle von der Breite eines Zeichens ein.

Ändern Sie den Eingabebildschirm mithilfe der Schaltflächen [ABC], [abc], [123] oder [-#/].



- ⑧ **[ABC]**  
Über diese Schaltfläche zeigen Sie den Eingabebildschirm für Großbuchstaben und Ziffern an.
- ⑨ **[abc]**  
Über diese Schaltfläche zeigen Sie den Eingabebildschirm für Kleinbuchstaben und Ziffern an.



- ⑩ **[123]**  
Über diese Schaltfläche zeigen Sie den Eingabebildschirm für Ziffern, für das Komma (,) und das Minus-Symbol (-) an.
- ⑪ **[- # /]**  
Über diese Schaltfläche zeigen Sie den Eingabebildschirm für Symbole und Ziffern an.

## 2.4 Bündelartikel

Druckerpapier	2 Rollen
Testplättchenkartusche	2
Testplättchengewicht	2
Lichtquellenleuchte	1
O-Ring	2
Spitzenhalter	1
Probenhalter-Montagesatz	1 Satz
Tool zur Leckprüfung	2
Tool zur PF-Leckprüfung (für FDC NX600)	1
Manuelle Pipettenabdeckung	1
Etikett Autorisierte Europa-Vertretung	1
Schlüssel (für Probenabdeckung)	2
Bedienungsanleitung	1
Installationsmethode	1

**HINWEIS** Das AC-Netzkabel ist nicht als Bündelartikel im Lieferumfang enthalten. Bitte legen Sie ein AC-Netzkabel bereit, das den nachstehenden Spezifikationen entspricht:

<Technische Anforderungen für das Kabel des FDC NX600>

Netzspannung: 100 V-120 V

Anforderungen an Stecker/Verbinder: 125 VAC, 10 A

Anforderungen an Kabel: SVT 3/18AWG 60 °C

Netzspannung: 200 V-240 V

Anforderungen an Stecker/Verbinder: 250 VAC, 10 A

Anforderungen an Kabel: GTCE-3 1,0 mm<sup>2</sup> 70 °C

**HINWEIS** Das AC-Netzkabel muss allen geltenden lokalen Vorschriften entsprechen.

**HINWEIS** Ersetzen Sie das AC-Netzkabel nicht durch ein ungeeignetes Kabel.

**HINWEIS** Technische Daten und Funktionen können ohne Ankündigung geändert werden.



## 2.5 Verbrauchsmaterialien und optionale Artikel

Um unten aufgelistete Verbrauchsmaterialien oder optionale Artikel zu kaufen, wenden Sie sich an den Händler, vom dem Sie das FDC NX600 bezogen haben.

### 2.5.1 Verbrauchsmaterialien

Bezeichnung	Packung/Einheit
FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS <sup>*1</sup>	6 Schachteln
FUJI-Probenröhrchen	
FUJI HEPARIN TUBE (1,5 ml)	500×1 Packung
FUJI HEPARIN TUBE (0,5 ml)	500×1 Packung
FUJI PLAIN TUBE (1,5 ml)	500×1 Packung
FUJI PLAIN TUBE (0,5 ml)	500×1 Packung
* Druckerpapier	6 Rollen ×1 Packung
* Lichtquellenleuchte	1
* O-Ring	4
Plasmafilter PF <sup>*1</sup>	50×1 Beutel
PF-Saug-Pad	1
PF-Schlauch	1
FUJI DRI-CHEM MIXING CUPS <sup>*1</sup>	50×1 Packung
Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens	5×1 Beutel

**HINWEIS** Mit „\*“ gekennzeichnete Teilennamen entsprechen den Teilen, die zusammen mit dem FDC NX600 geliefert werden.

**HINWEIS** \*1 Zubehörteile: Zubehörteile für das Analysegerät, die problemlos vom Benutzer angebracht werden können.

#### Chemikalien

FUJI DRI-CHEM CONTROL QP-L  
 FUJI DRI-CHEM CONTROL QP-H  
 FUJI DRI-CHEM CONTROL QN  
 FUJI DRI-CHEM REFERENCE FLUID RE  
 FUJI DRI-CHEM DILUENT DL (CRP)  
 FUJI DRI-CHEM CALIBRATOR CP (CRP)

**HINWEIS** Die Art der Packung oder des Behälters für Verbrauchsmaterialien kann ohne Ankündigung geändert werden.

### 2.5.2 Optionale Artikel

Bezeichnung	Packung/Einheit
* Probenhalter-Montagesatz	1 Satz
* Testplättchenkartusche	1
* Testplättchengewicht	1
Barcode-Lesegerät	1
FUJI DRI-CHEM CLEAN TIPS *1 (zur manuellen Probennahme)	6 Schachteln



**VORSICHT:**

Das Probenbarcode-Lesegerät für das FDC NX600 kann verwendet werden.

Schließen Sie nur das für das FDC NX600 angegebene Barcode-Lesegerät an. Andernfalls kann es zu Sachschäden oder Brandgefahr kommen.

**HINWEIS** Mit „\*“ gekennzeichnete Teilenumern entsprechen den Teilen, die zusammen mit dem FDC NX600 geliefert werden.

**HINWEIS** \*1 Zubehörteil: Zubehörteil für das Analysegerät, das problemlos vom Benutzer angebracht werden kann.

**HINWEIS** Technische Daten und Funktionen können ohne Ankündigung geändert werden.



### 3.1 Übersicht über den Messvorgang

Zur Vorbereitung einer Messung laden Sie zunächst die Verbrauchsmaterialien und weitere Elemente in das Analysegerät FDC NX600 (Schritt 1). Führen Sie anschließend die eigentliche Messung durch (Schritt 2).

#### Schritt 1 – Messvorbereitung

**Reinigen der Abfallbehälter**

Siehe Abschnitt 3.2 (1)



**Prüfen des Druckerpapiers**

Siehe Abschnitt 3.2 (2)



**Starten des FDC NX600**

Siehe Abschnitt 3.2 (3)



**Überprüfen von Datum und Uhrzeit**

Siehe Abschnitt 3.2 (4)



**Laden von Verbrauchsmaterialien**

Siehe Kapitel 5

Für Verdünnungsmessungen  
Für CRP-Messungen

Verdünner  
Verdünner für CRP  
(siehe  
Abschnitt 5.4)



Für ISE-  
Messungen

Referenzflüssigkeit  
(siehe  
Abschnitt 5.5)



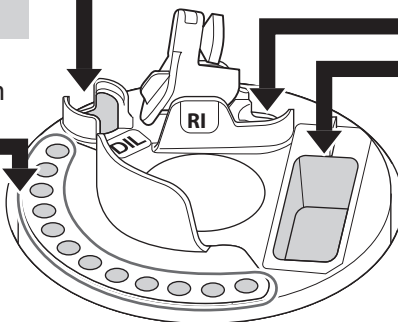
Für Verdünnungs-  
messungen

Mischbecher  
(siehe  
Abschnitt 5.3)



12 Spitzen

(siehe Abschnitt 5.2)

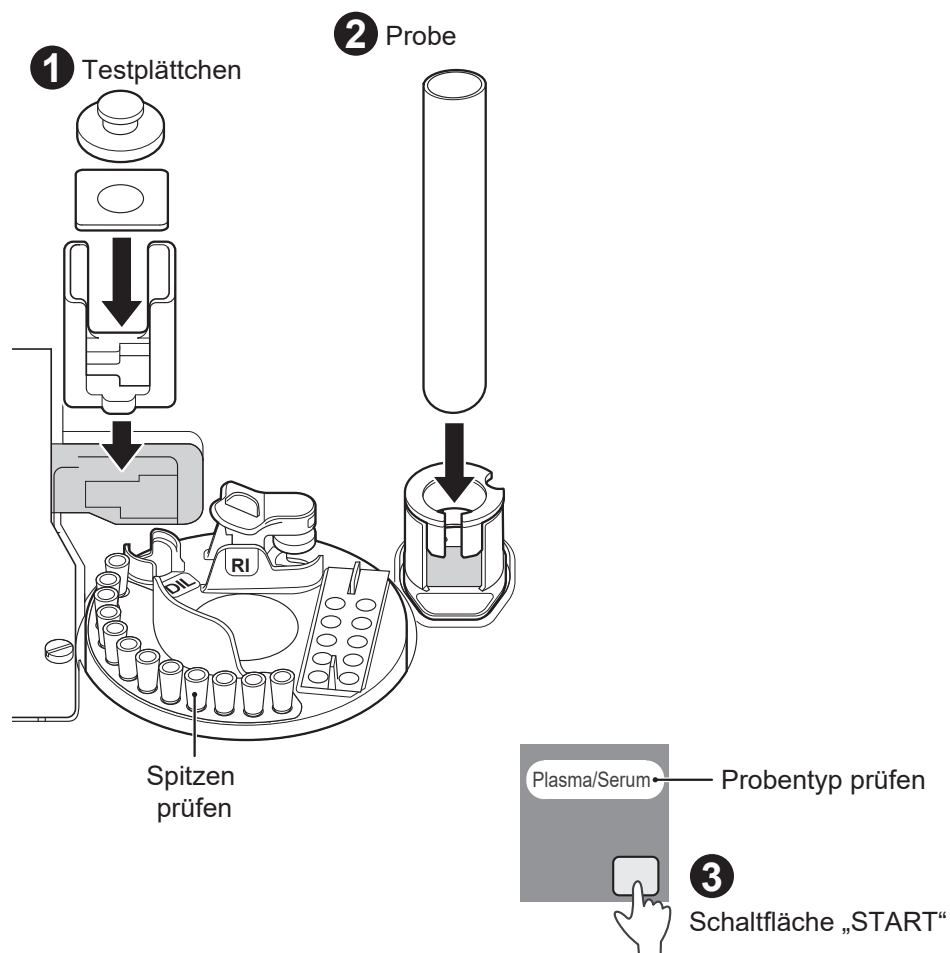


## Schritt 2 – Messung

### Basis- messungen

Siehe  
Abschnitt 3.3

ISE-Testmessungen → siehe Abschnitt 3.5  
Verdünnungsmessungen → siehe Abschnitt 3.6  
CRP-Messungen → siehe Abschnitt 3.7



### Testplättchensatz-Reihenfolge → siehe Abschnitt 4.5

Zum Testen von CRP- und CM- (kolorimetrischen) Testplättchen	Zum Testen von CM- und ISE-Testplättchen	Zum Testen von CRP-, CM- und ISE-Testplättchen	Zum Testen von CM-Test- plättchen mit Verdünnung
<p>CRP CM-Testplättchen</p>	<p>ISE-Testplättchen CM-Testplättchen</p>	<p>ISE-Testplättchen CRP CM-Testplättchen</p>	<p>5x Verd. 2x Verd.</p>

**Überprüfen der Messergebnisse**

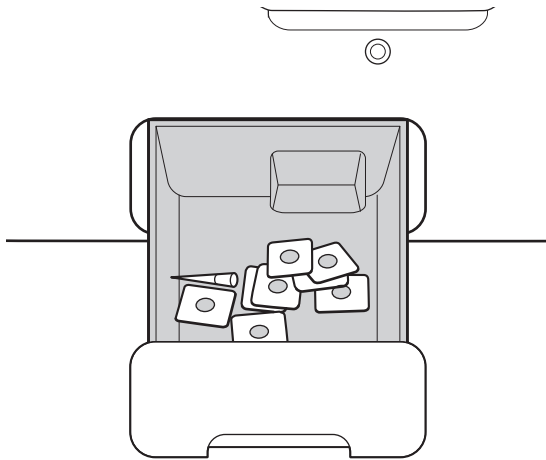
Siehe Abschnitt 3.3 (6)

**Beenden der Messung**

Siehe Abschnitt 3.3 (7)

## 3.2 Vorbereitung der Messung

### (1) Reinigen des Abfallbehälters



Leeren Sie den Abfallbehälter.



#### WICHTIG:

Ist der Abfallbehälter voll, kann es zu einem Fehler bei dem Testplättchentransfer oder der Spitzenentsorgung kommen, was wiederum die Messwerte beeinträchtigen könnte.



#### WICHTIG:

Nach Entleeren des Abfallbehälters setzen Sie ihn unbedingt wieder in das Gerät ein. Wird das Analysengerät ohne diesen Behälter betrieben, kann dies die Messergebnisse beeinträchtigen.



#### WARNUNG:

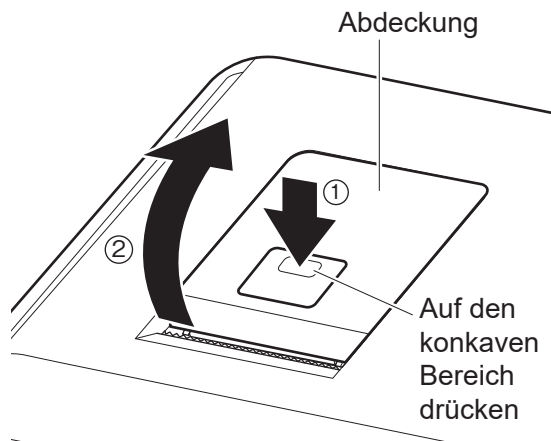
Fassen Sie gebrauchte Testplättchen und Spitzen nicht mit bloßen Händen an, weil dadurch eine Infektion hervorgerufen werden kann. Falls Sie versehentlich mit einem solchen Gegenstand in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



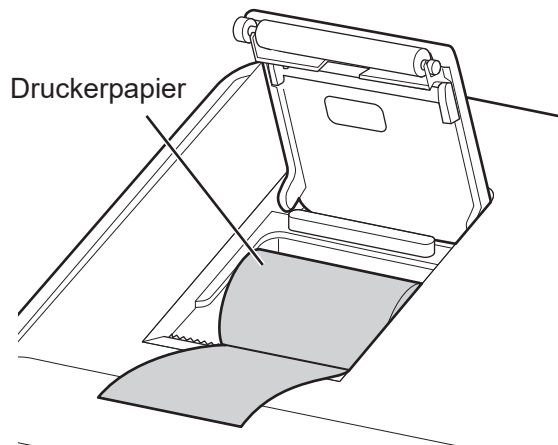
#### WARNUNG:

Verwendete Testplättchen und Spitzen gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisierung oder Desinfizierung.

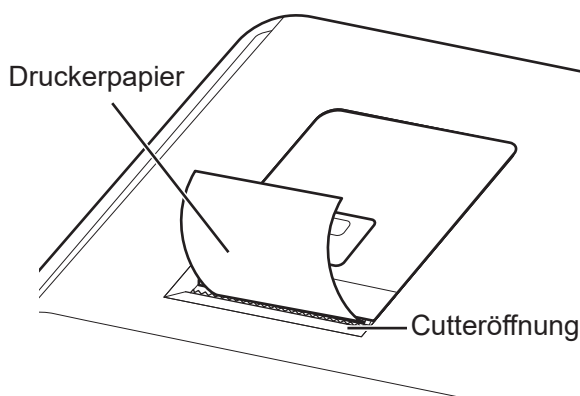
## (2) Überprüfen des Druckerpapiers



Drücken Sie auf den in der Abbildung gezeigten Bereich, um die Verriegelung (①) zu lösen. Heben Sie dann die Abdeckung an (②).



Prüfen Sie das restliche Druckerpapier (FUJI Thermopapier). Sollte das Druckerpapier für die Messung nicht ausreichen, legen Sie eine neue Rolle ein.  
→ Siehe [Abschnitt 6.4](#)

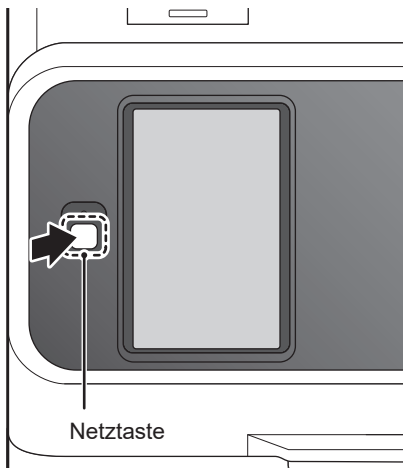


**HINWEIS** Bevor Sie die Abdeckung wieder schließen, ziehen Sie eine Ecke des Druckerpapiers heraus.

**HINWEIS** Schließen Sie die Abdeckung sicher, bis sie mit einem Klicken einrastet.

Andernfalls könnte der Papiervorschub fehlschlagen und die Testergebnisse werden nicht ausgedruckt.

**(3) Starten des FDC NX600**

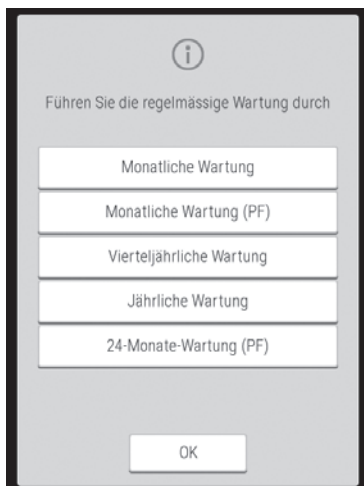
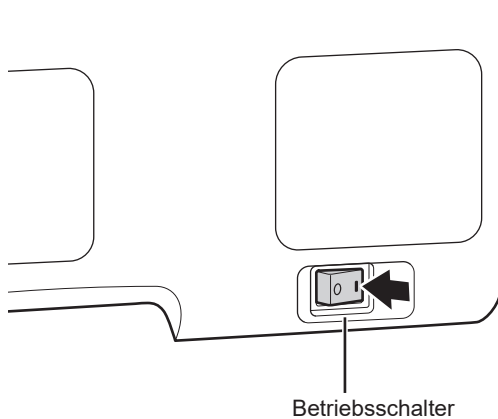


Betätigen Sie die Netztaste, um das FDC NX600 zu starten.

**HINWEIS** Falls das Gerät mit DMS verbunden ist, schalten Sie erst das Gerät ein, bevor Sie DMS starten. Die Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Datenübertragung beeinträchtigen.

**! WICHTIG:**  
 Falls der Strom aufgrund eines Ausfalls oder eines anderen Ereignisses während des Messvorgangs unterbrochen wurde, füllen Sie die Spitzen auf (siehe [Abschnitt 5.2](#)), und ersetzen Sie die Mischbecher (siehe [Abschnitt 5.3](#)). Das Analysengerät verliert dabei möglicherweise Daten bezüglich der Betriebspositionen der Verbrauchsmaterialien und verwendet Messplätze (Wells) mit bereits gebrauchten Mischbechern.

**HINWEIS** Wenn der Betriebsschalter nicht eingeschaltet ist, setzen Sie ihn auf die Position EIN („I“).



**HINWEIS** Die Auflistung links wird während des Hochfahrens einmal im Monat angezeigt. Führen Sie die regelmäßigen Wartungsarbeiten durch, die in Kapitel 6 aufgeführt sind.

3



#### (4) Überprüfen von Datum und Uhrzeit



Überprüfen Sie, ob das auf dem LCD angezeigte Datum und die Uhrzeit korrekt sind.

Andernfalls stellen Sie das richtige Datum und die Uhrzeit im normalen Modus unter [Datums- und Zeiteinstellungen] ein.

→ (Siehe [Abschnitt 9.2.1](#))



#### WICHTIG:

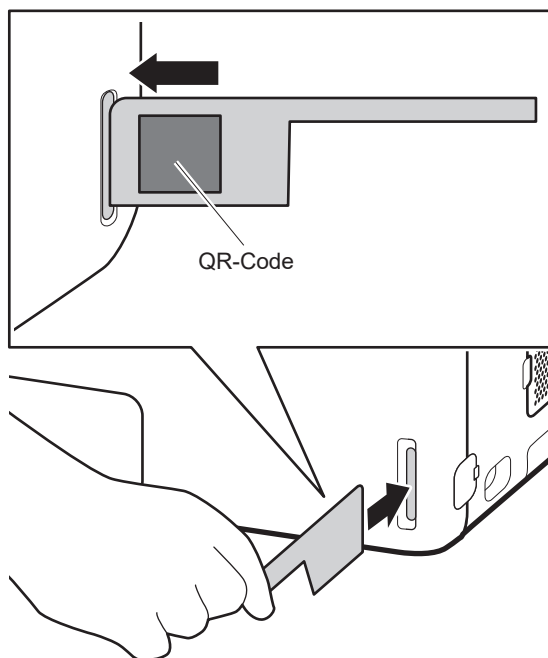
Falls das Datum und die Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, ist das Analysegerät möglicherweise nicht in der Lage, ein abgelaufenes Verfallsdatum von Testplättchen und Kalibrierung zu erkennen; die Messergebnisse könnten daher unter Umständen falsch sein.

#### (5) Laden von Verbrauchsmaterialien

Laden Sie die Verbrauchsmaterialien (Spitzen, Mischbecher, Verdünner und Referenzflüssigkeit) entsprechend der Art der Messung.

→ Siehe [Kapitel 5](#)

#### (6) Einlesen einer QC-Karte



Das FDC NX600 kann Abweichungen zwischen den Produktionschargen der Testplättchen durch das Einlesen von QC-Karten, die den Testplättchenschachteln beigefügt sind, ausgleichen.

Wird [Aufwärmen] oder [Testbereit] auf dem LCD angezeigt, geben Sie links den QR-Code ein, und führen Sie die QC-Karte vollständig in das Kartenlesegerät ein.

→ (Siehe [Abschnitt 3.10](#))

**HINWEIS** Falls die QC-Karte verschmutzt oder geknickt sein sollte, könnte ein Lesefehler auftreten.

### 3.3 Basismessungen

**HINWEIS** Dieses Analysegerät schaltet die Lichtquellenleuchte standardmäßig ab, um deren Lebensdauer zu verlängern, wenn das Gerät in dem Zeitraum, der unter [Lampenkonfiguration] im normalen Modus konfiguriert wurde, nicht verwendet wird. Wenn die Leuchte ausgeschaltet ist, lesen Sie [Abschnitt 3.3.1](#), bevor Sie das Gerät bedienen.

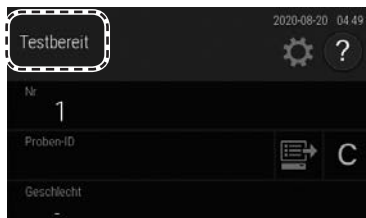


#### WARNUNG:

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

3

#### (1) Überprüfen des LCD

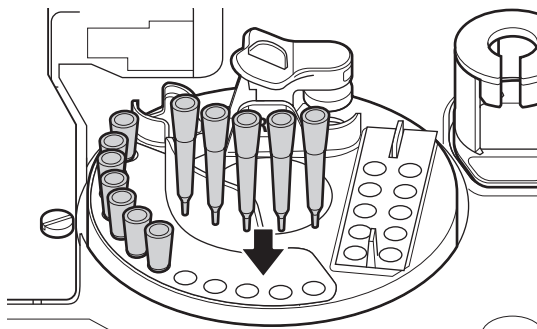


Wenn auf dem LCD die Meldung [Testbereit] angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass das Analysegerät keine Proben appliziert.

**HINWEIS** Sie können die Probenapplikation anhalten, indem Sie auf [STOPP] tippen.

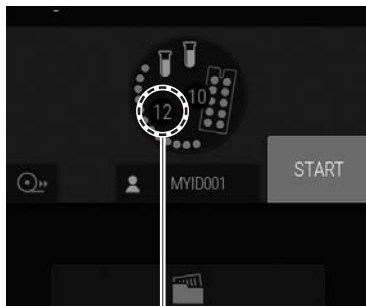
**HINWEIS** Während der Probenapplikation kann keine neue Probe für die nächste Messung in das Analysegerät geladen werden.

#### (2) Einsetzen von Spitzen



Öffnen Sie die Probenabdeckung und überprüfen Sie, ob im Spitzenhalter Spitzen vorhanden sind. Sind nicht ausreichend Spitzen geladen, tippen Sie auf dem LCD auf die Spitzenanzeige, um den Austauschbildschirm zu öffnen und um dann ggf. Spitzen nachzuladen.

Weitere Informationen zur Lademethode finden Sie in [Abschnitt 5.2](#).



Spitzen



#### WICHTIG:

Falls der Strom aufgrund eines Ausfalls oder eines anderen Ereignisses während des Messvorgangs unterbrochen wurde, füllen Sie die Spitzen auf und ersetzen Sie die Mischbecher (siehe [Abschnitt 5.3](#)). Das Analysegerät verliert dabei möglicherweise Daten bezüglich der Betriebspositionen der Verbrauchsmaterialien und verwendet Messplätze (Wells) mit bereits gebrauchten Mischbechern.

### (3) Laden von Proben und Testplättchen



#### WARNUNG:

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

#### 1. Öffnen Sie die Verpackung des Testplättchens, das Sie verwenden möchten.



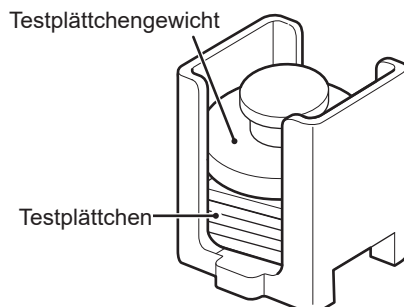
#### WICHTIG:

Nehmen Sie die erforderliche Anzahl Testplättchen aus dem Kühlschrank. Warten Sie je nach Zustand der jeweiligen Packung mindestens 5 Minuten, bis sie Umgebungstemperatur erreicht haben, bevor Sie sie aus der Verpackung entnehmen und verwenden. Andernfalls könnten die Messergebnisse und der Betrieb des Analysegeräts verfälscht werden.



#### WICHTIG:

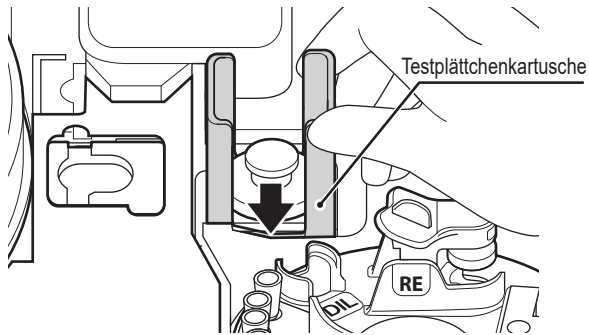
Nach Entnahme des Testplättchens aus der Verpackung sollte die Messung innerhalb von 30 Minuten abgeschlossen werden.



#### 2. Setzen Sie die zu messenden Testplättchen in die Testplättchenkartusche ein; der Testname muss dabei nach oben zeigen. Setzen Sie das Testplättchengewicht oben auf die gestapelten Testplättchen.

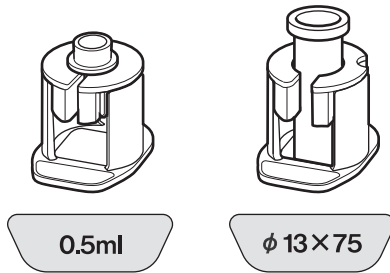
**HINWEIS** Die zu messende Probe wird durch die Testplättcheninformationen auf der Rückseite des Testplättchens bestimmt.

**HINWEIS** ISE-Testplättchen können gleichzeitig mit der Testplättchenkartusche geladen werden. Einschließlich der ISE-Testplättchen können bis zu 20 Testplättchen geladen werden.



3. Laden Sie die Testplättchenkartusche und achten Sie dabei auf ihre Ausrichtung.

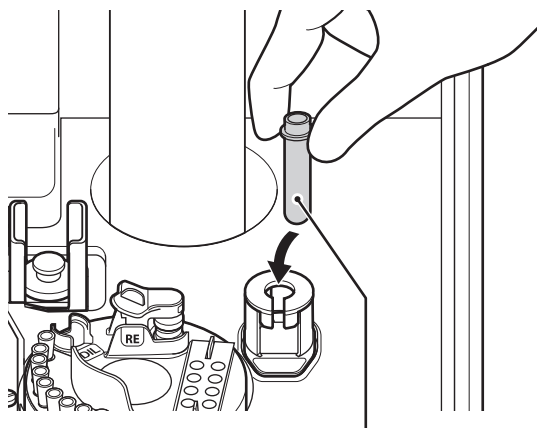
3



4. Laden Sie den dedizierten Probenhalter für das zu verwendende Blutentnahmeröhrchen oder FUJI Proberöhrchen.

**HINWEIS** Um einen Ansaugfehler oder eine Fehlfunktion zu vermeiden, verwenden Sie ein Probenröhrchen, das mit dem Etikett auf dem Probenhalter übereinstimmt.

**HINWEIS** Weitere Informationen zu den verwendbaren Probenröhrchen finden Sie in [Abschnitt 3.9](#).

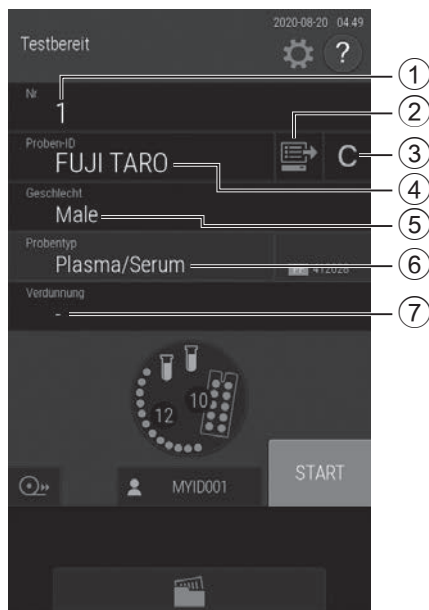


Blutentnahmeröhrchen oder FUJI Proberöhrchen

5. Entfernen Sie den Stopfen des Blutentnahmeröhrchens oder FUJI-Proberöhrchens, das die Probe enthält, und laden Sie das Röhrchen in den entsprechenden Probenhalter.

**HINWEIS** Stellen Sie sicher, dass sich in der Probe im Blutentnahmeröhrchen oder im FUJI Probenröhrchen keine Bläschen befinden. Entfernen Sie Bläschen mithilfe einer Zentrifuge. Sind Bläschen vorhanden, kann die Probe möglicherweise nicht erkannt werden.

#### (4) Registrieren von Probeninformationen



Geben Sie die Probeninformationen (Probennummer, Proben-ID, Referenznorm und Probenart) ein bzw. wählen Sie diese Angaben aus.

- ① Geben Sie hier die Probennummer über die Software-Tastatur ein ([Abschnitt 2.3](#)).
- ② Durch Tippen auf diese Schaltfläche rufen Sie über eine DMS-Verbindung Auftragsinformationen vom Host-PC ab. → Siehe [Abschnitt 4.6](#)
- ③ Löscht die eingegebenen Informationen.
- ④ Geben Sie hier die Proben-ID über die Software-Tastatur ein ([Abschnitt 2.3](#)).
- ⑤ Wählen Sie aus der Liste eine Referenznorm aus.
- ⑥ Wählen Sie aus der Liste einen Probenart aus.
- ⑦ Wählen Sie aus der Liste einen Verdünnungsfaktor aus.

→ Siehe [Abschnitt 3.6](#) und [Abschnitt 9.3.14](#)

**HINWEIS** Wenn das Analysegerät mit DMS verbunden ist, werden Probeninformationen automatisch aus der Arbeitsliste abgerufen.  
→ Siehe [Abschnitt 4.6](#)



**WICHTIG:**

Typ der Probe, Testplättchen und Probenarteneinstellung des FDC NX600 müssen übereinstimmen. Andernfalls könnte dies zu falschen Messergebnissen führen.



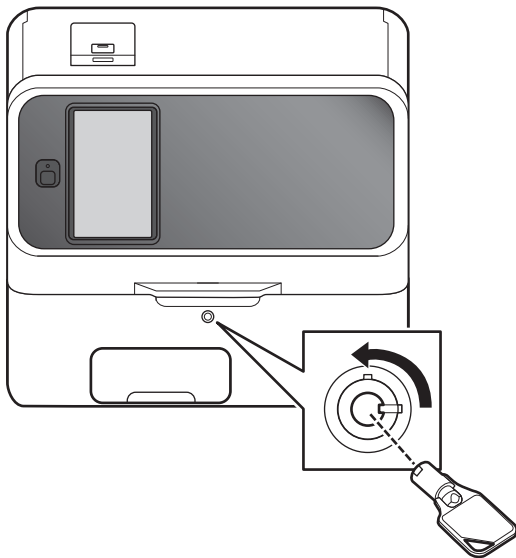
**WICHTIG:**

Überprüfen Sie unbedingt, dass Sie die richtige Probennummer und Proben-ID eingegeben haben.



**WICHTIG:**

Bei der Messung einer Flüssigkeit mit geringer Proteinkonzentration (wie Urin beispielsweise), können sich während der Messung Bläschen in der Spitze bilden. Falls Bläschen bei der Messung auftreten, beginnen Sie die Messung erneut von vorn.

**(5) Starten der Messung**

Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.

**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.



Tippen Sie auf [START], um mit der Messung zu beginnen.

**WICHTIG:**

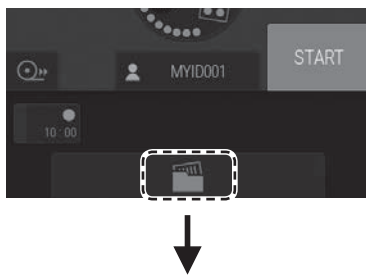
Schließen Sie den Abfallbehälter. Ist er geöffnet, kann das zu Fehlern bei den Messergebnissen führen.




Zeit bis zum Ende  
der Messung  
Startzeit der  
Messung


Wenn der Spotting-Vorgang abgeschlossen ist, wird der links abgebildete Bildschirm angezeigt. Die Zeitdauer bis zum Abschluss der Messung wird angegeben.

## (6) Überprüfen der Messergebnisse



Tippen Sie nach Ende der Messung auf , um die Testergebnisse zu überprüfen. Die Testergebnisse werden in der Reihenfolge gedruckt, in der die Testplättchen in die Kartusche geladen wurden.



Für einen erneuten Test ([Abschnitt 4.4](#)) tippen Sie auf die Schaltfläche  (Erneuter Test).

**HINWEIS** Weitere Informationen zum Bildschirm mit den Messergebnissen finden Sie in [Abschnitt 3.4](#).

## (7) Beenden der Messung

Um die Messung abzuschließen, entriegeln und öffnen Sie die Probenabdeckung und entnehmen die gemessene Probe.

**HINWEIS** Wenn gerade keine Messung durchgeführt wird, leeren Sie bei Bedarf den Abfallbehälter. Der Abfallbehälter kann bis zu 100 Testplättchen und 50 AUTO TIPS aufnehmen. Entleeren Sie den Abfallbehälter immer, bevor diese Grenzwerte überschritten werden.

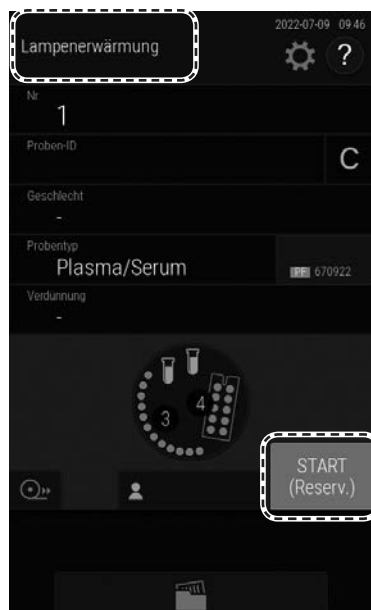


### 3.3.1 Planen der Leuchtenabschaltung und des Messbeginns

Wenn dieses Analysegerät längere Zeit nicht verwendet wurde (Einstellung von 20 bis 240 Minuten) und [Testbereit] auf dem LCD angezeigt wird, schaltet das Gerät die Lichtquellenleuchte standardmäßig ab, um deren Lebensdauer zu verlängern. Nach Wiedereinschalten der Leuchte kann der Messbeginn geplant werden, selbst wenn auf dem LCD die Meldung [Lampenerwärmung] angezeigt wird.

**HINWEIS** Verwenden Sie die Messbeginnplanung nicht bei Messungen mit PF. (Siehe [Abschnitt 4.3](#)) Nach Schütteln werden Vollblutproben separiert. Die PF-Filterung wird unter Umständen nicht normal durchgeführt und es könnte ein Fehler auftreten.

**HINWEIS** Der Messbeginn kann nicht im Modus der manuellen Pipettierung geplant werden.



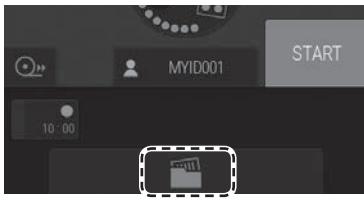
Der Bildschirm des Touchpanels wird dunkler, wenn die Leuchte ausgeschaltet ist. Wenn Sie auf den Bildschirm tippen, wird die Leuchte eingeschaltet. Auf dem LCD sehen Sie die Meldung [Lampenerwärmung]. Beim Bildschirm für die Messvorbereitung wird der Start der Messung geplant, wenn Sie auf [START (Reserv.)] tippen.




Ist eine Messung durchführbar, beginnt sie automatisch.

**HINWEIS** Wenn Sie einen geplanten Messbeginn abbrechen möchten, tippen Sie auf [STOPP].

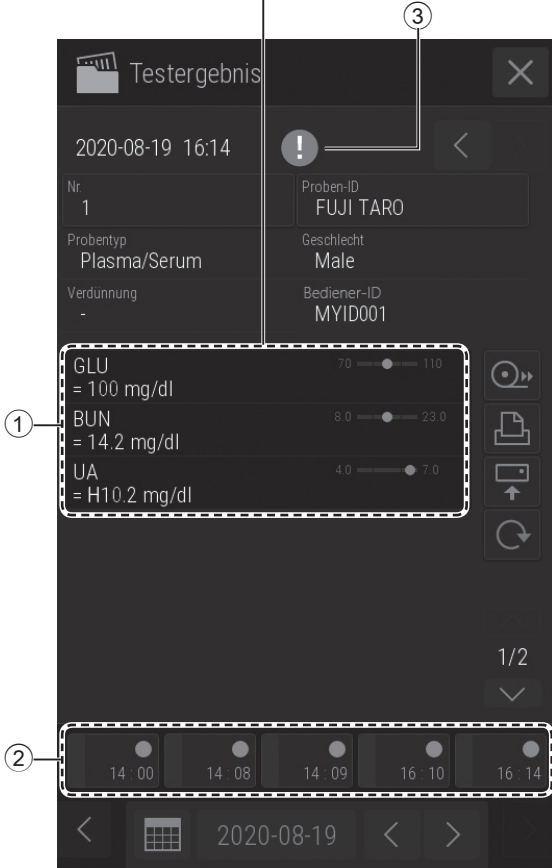
### 3.4 Messergebnisbildschirm



Nach Beendigung der Messung tippen Sie auf die Schaltfläche  und prüfen die Messergebnisse.

**HINWEIS** Die Ergebnisse der letzten 270 Proben werden im Datenspeicher gesichert.

Anzeigebereich der Ergebnisdaten




< Messergebnisanzeige >


- ①  
Grün: Innerhalb des Referenzintervalls  
Rot: Außerhalb des Referenzintervalls  
Oder wenn das Messergebnis aufgrund eines Fehlers nicht angezeigt wird




Unterer Grenzwert des Referenzintervalls  
Oberer Grenzwert des Referenzintervalls

- ②  
  - Grün: Alle Messergebnisse befinden sich innerhalb des Referenzintervalls.
  - Rot: Die Ergebnisse enthalten Werte außerhalb des Referenzintervalls. Oder ein Fehler ist aufgetreten.

- ③  
Messergebnisse, die Werte außerhalb des Referenzintervalls enthalten, sind durch  gekennzeichnet und der entsprechende Testname und der Wert werden rot angezeigt. Wenn Sie darauf tippen, öffnet sich der Bildschirm mit Details.

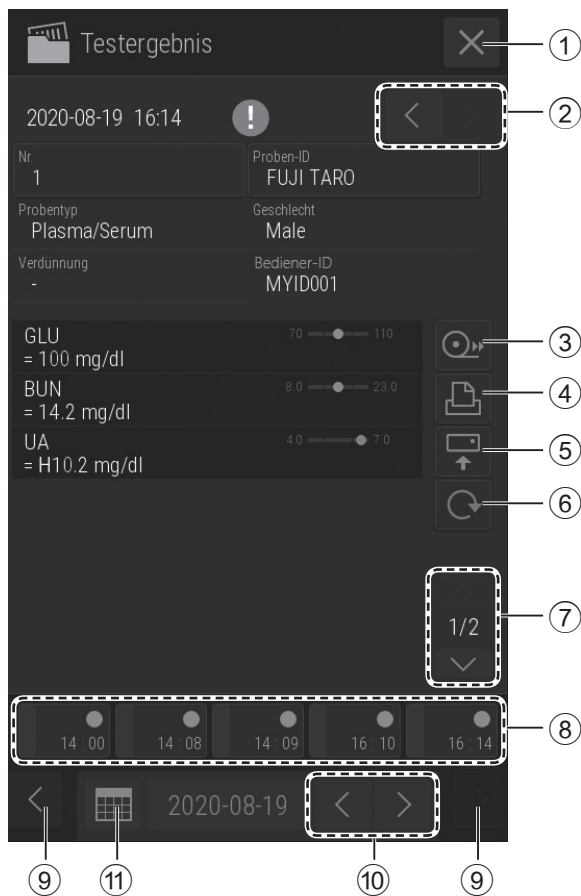
Außerdem wird  angezeigt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

- \* Auch in den folgenden Fällen wird  angegeben:
  - Wenn ein kolorimetrisches bzw. ISE-Testergebnis außerhalb des Messbereichs (Bestimmungsbereichs) oder des qualitativen Bereichs liegt
  - Wenn das Ergebnis eines berechneten Parameters als [\*\*\*\*] angegeben wird

**HINWEIS** Wenn Sie auf Messwerte mit H, L, # oder anderen Zeichen tippen, öffnet sich der Detailbildschirm.

3

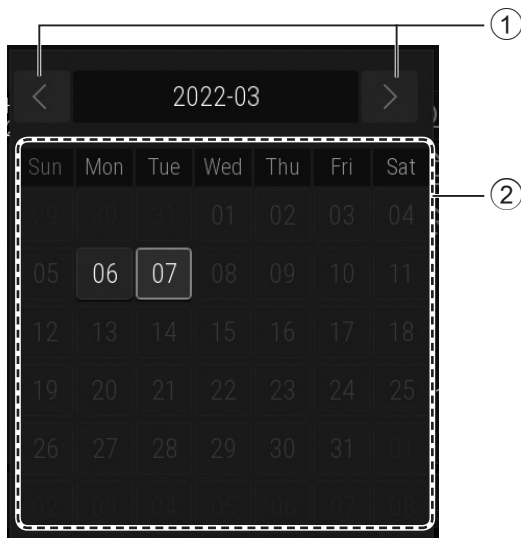
## &lt; Schaltflächen des Messergebnisbildschirms &gt;



**HINWEIS** Bei der Anzeige der vergangenen Testergebnisse werden diese so angezeigt, wie sie erhoben wurden; dabei werden die Einstellungen zum Zeitpunkt der Messung wie Einheiten-Einstellungen, Korrelationskoeffizienten, Bereich des Referenzintervals oder Testparametername übernommen. Die mittels Schaltfläche [Senden] gesendeten Testergebnisse haben ebenfalls dasselbe Format.

- ① **✕-Schaltfläche**  
Schließt den Bildschirm mit den Messergebnissen, und Sie kehren zum Messvorbereitungsbildschirm zurück.
- ② **Probe-Nr. ändern**  
Über diese Schaltfläche ändern Sie die Probennummer, für die Messergebnisse angezeigt werden sollen.
- ③ **Einzug**  
Über diese Schaltfläche ziehen Sie das Druckerpapier um eine bestimmte Länge ein.
- ④ **Drucken**  
Über diese Schaltfläche drucken Sie alle Messergebnisse der angezeigten Probe aus.
- ⑤ **Senden**  
Über diese Schaltfläche senden Sie die Messergebnisse der angezeigten Probe an einen Rechner (über DMS).
- ⑥ **Erneuter Test**  
Über diese Schaltfläche führen Sie die Messung mit den gleichen Bedingungen für Probennummer, Proben-ID, Referenznorm und Probentyp erneut aus. Nur der Verdünnungsfaktor ist veränderbar.  
→ Siehe [Abschnitt 4.4](#)
- ⑦ **Ergebnisdaten**  
Über diese Scrollschaltfläche ändern Sie die Anzeige der Messergebnisdaten des Testplättchens.
- ⑧ **Registerkarte Proben-Nr.**  
Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die Messergebnisse der ausgewählten Probennummer anzuzeigen.
- ⑨ **Probennummer-Registerkarten scrollen**  
Über diese Scrollschaltflächen ändern Sie die Anzeige der Registerkarte „Proben-Nr.“. Diese Schaltfläche ist verfügbar, wenn mindestens fünf Proben gemessen wurden.

## &lt; Kalenderanzeige &gt;

⑩ **Datum**

Über diese Scrollschaltfläche ändern Sie das Datum der Messung.

⑪ **Kalender anzeigen**

Über diese Schaltfläche zeigen Sie den Kalender an. Wenn Sie auf ein Datum im Kalender tippen, werden die Messergebnisse dieses Tages angezeigt.

➔ Weitere Informationen finden Sie auf der nächsten Seite.

① **Messmonat**

Über diese Scrollschaltflächen ändern Sie die Anzeige des Kalendermonats.

② **Datum**

Über diese Schaltflächen zeigen Sie den Messergebnisbildschirm für einen bestimmten Tag an. Das aktuell angezeigte Datum wird blau angezeigt.

**HINWEIS** Datumsangaben ohne Messungen werden grau angezeigt und können nicht ausgewählt werden.

## 3.5 ISE-Tests



### WICHTIG:

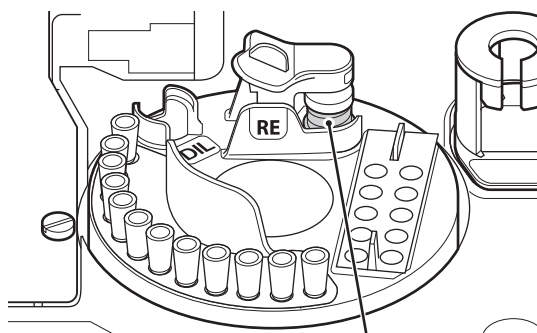
Das Analysegerät kann abgelaufene ISE-Testplättchen nicht erkennen, wenn Softwareversion 1.0 installiert ist. Vergewissern Sie sich in diesem Fall manuell, dass die Testplättchen das Verfallsdatum noch nicht erreicht haben.

Wenn Softwareversion 1.1 oder höher installiert ist, kann das Analysegerät automatisch erkennen, wenn das Verfallsdatum von ISE-Testplättchen erreicht ist, die 2023 oder später ablaufen oder deren Chargennummer zwischen 130000 und 139999 liegt.

**HINWEIS** Wenn Sie Urin (U) als Probenart für die Messung ausgewählt haben, wird die Verdünnereinstellung automatisch auf 2-fach (2x) gesetzt. Daher wird Verdüner zusätzlich zur Referenzflüssigkeit benötigt. Die Daten werden automatisch berechnet, sodass die Ergebnisse ohne Anpassung übertragen werden können.

**HINWEIS** Bezüglich verwendbarer Verdüner für Urinmessungen lesen Sie die „Gebrauchsanweisung“ der Testplättchen.

**HINWEIS** Es sind zwei Spitzen pro Testplättchen erforderlich: eine für die Probe, die andere für die Referenzflüssigkeit.



Referenzflüssigkeit

### 1. Laden Sie die Referenzflüssigkeit.

Für den Referenzflüssigkeitsbehälter (FUJI PLAIN TUBE 0,5 ml oder 1,5 ml) verwenden Sie den für [Einst. Verdüner-/Ref.flüssigk.behälter] in der Modusfunktion für Administratoren konfigurierten Behälter ([Abschnitt 9.3.15](#)).

Weitere Informationen zur Lademethode finden Sie in [Abschnitt 5.5](#).

### 2. Prüfen Sie die Menge der vorhandenen Spitzen.

- Laden von Spitzen → Siehe [Abschnitt 5.2](#)

### 3. Laden Sie Verdüner für die Messung von Urinproben.

Prüfen Sie außerdem die Anzahl der Mischbecher. Sollten zu wenig vorhanden sein, fügen Sie neue hinzu.

- Laden von Mischbechern → Siehe [Abschnitt 5.3](#)
- Laden von Verdüner → Siehe [Abschnitt 5.4](#)

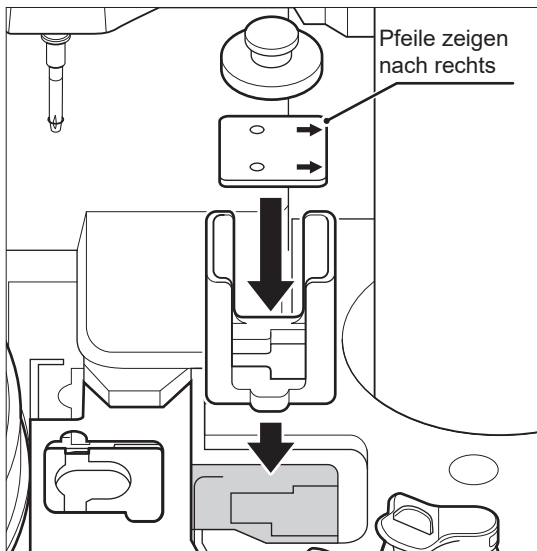
**HINWEIS** Wenn Sie eine ISE-Messung mit Verdüner durchführen, benötigen Sie mindestens 3 Spitzen und 1 Platz.



#### 4. Überprüfen Sie die Probenarteneinstellung.

Registrieren Sie ggf. die Probeninformationen.

→ Siehe [Abschnitt 3.3 \(4\)](#)



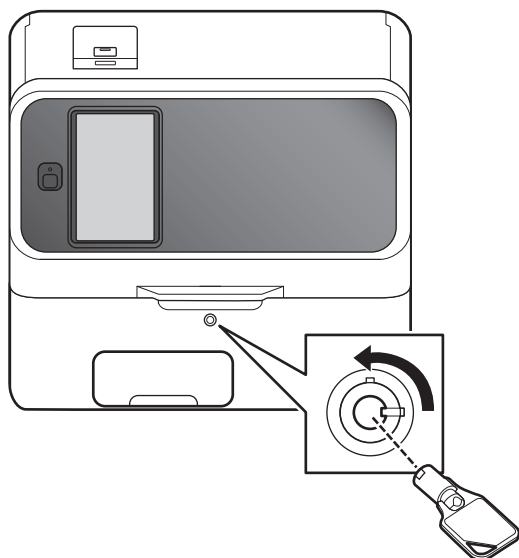
#### 5. Laden Sie eine Probe und Testplättchen.

Setzen Sie das ISE-Testplättchen in die Testplättchenkartusche ein, wobei sich das Spotting-Loch oben befindet und die Pfeile nach rechts zeigen. Weitere Informationen zur Lademethode finden Sie in [Abschnitt 3.3 \(3\)](#).

**HINWEIS** Die Richtung des Pfeils auf dem Testplättchen ist der Transportrichtung des Testplättchens entgegengesetzt.

**HINWEIS** Wenn Sie ein ISE-Testplättchen und ein CM-Testplättchen gleichzeitig messen möchten, sollten Sie das ISE-Testplättchen als Letztes in die Kartusche laden.

→ Siehe [Abschnitt 4.5](#)



**6. Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.**



**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

3



**7. Tippen Sie auf [START], um mit der Messung zu beginnen.**

## 3.6 Verdünnungstests

Es stehen 2 Methoden der Verdünnungsmessung zur Verfügung.

- Sie verdünnen und messen automatisch, indem Sie in der Modusfunktion für Administrator die Option [Verdünnereinstellung] auswählen, um die Verdünnungsfaktoren für die einzelnen Test- und Probentypen voreinzustellen.

→ Siehe [Abschnitt 9.3.14](#)

- Verdünnen und messen Sie alle zu messenden Proben, indem Sie einen Verdünnungsfaktor für jede Probe auf dem Bildschirm für die Probeninformationsregistrierung eingeben.

Die zweite Methode auf dem Bildschirm für die Probeninformationsregistrierung wird in diesem Abschnitt beschrieben.



### WICHTIG:

Es können sich Bläschen in der Spitze bilden, wenn die Plasma-/Serumprobe mehr als 20 Mal verdünnt oder eine Urinprobe verdünnt wird. Falls Bläschen bei der Verdünnung auftreten, beginnen Sie die Messung erneut von vorn.

**HINWEIS** Die Ergebnisse der Messungen, die eine Verdünnung beinhalteten, werden automatisch berechnet. Die Ergebnisse können daher ohne Anpassungen übertragen werden.

**HINWEIS** Aus einem Mischbecherplatz (Kavität) können maximal drei Verdünnungsmessungen durchgeführt werden.

Wenn die verdünnte Probe im Messplatz unzureichend ist, nimmt das Analysegerät automatisch eine Verdünnung auf dem nächsten Messplatz vor.

**HINWEIS** Vollblutproben dürfen nicht verdünnt werden.

**HINWEIS** Die vom Hersteller vorgegebenen standardmäßigen Verdünnungsfaktoren sind wie folgt: ISE-Urintest: 2x; CRP-Tests: 21x.

Im folgenden Abschnitt werden, mit Ausnahme von ISE-Tests, die Beziehungen zwischen dem auf dem Bildschirm zur Probeninformationsregistrierung für jede Probe konfigurierten Verdünnungsfaktor, dem in der Modusfunktion für Administratoren unter [Verdünnereinstellung] für jeden Test konfigurierten Verdünnungsfaktor und dem vom Hersteller genannten Verdünnungsfaktor erläutert. Bei ISE-Tests ignoriert das Analysegerät die Verdünnungsfaktoren, die für jede Probe oder jeden Test konfiguriert wurden, und verwendet den vom Hersteller angegebenen Standardverdünnungsfaktor.

- Verdünnungsfaktor, der auf dem Bildschirm zur Probeninformationsregistrierung für jede Probe konfiguriert wurde

$$\boxed{\text{Verdünnungsfaktor; für jede Probe konfiguriert}} \times \boxed{\text{Standard Verdünnungsfaktor}}$$

- Verdünnungsfaktor, der nicht auf dem Bildschirm zur Probeninformationsregistrierung für jede Probe konfiguriert wurde

(Konfiguriert unter [Verdünnereinstellung] in der Modusfunktion für Administrator)

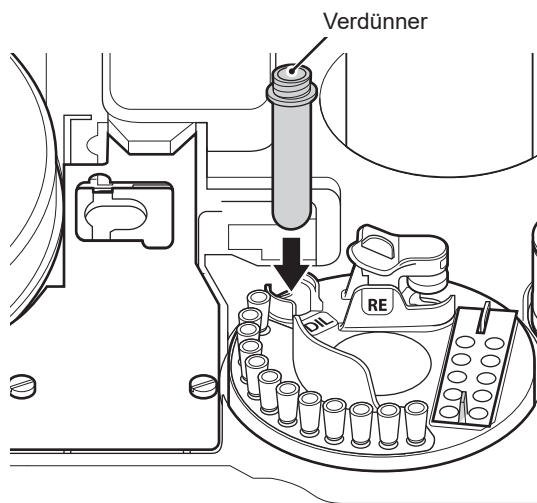
$$\boxed{\text{Verdünnungsfaktor für jeden Test}} \times \boxed{\text{Standard Verdünnungsfaktor}}$$

(Beispiel) Bei einer CRP-Messung mit einem Verdünnungsfaktor, der für jede Probe oder jeden Test mit 3x konfiguriert wurde, verdünnt das Analysegerät automatisch 63x.

**HINWEIS** Zur Messung einer Probe kann nur eine Art Verdünner verwendet werden.



## Beispiel: 2-fache (2x) Verdünnung der Probe



### 1. Prüfen Sie die Menge der Verbrauchsmaterialien (Spitzen und Mischbecher).

Wenn zu wenig Verbrauchsmaterialien vorhanden sind, ergänzen oder ersetzen Sie diese.

- Laden von Spitzen → Siehe [Abschnitt 5.2](#)
- Laden von Mischbechern → Siehe [Abschnitt 5.3](#)

### 2. Laden Sie den Verdünnerröhrchen.

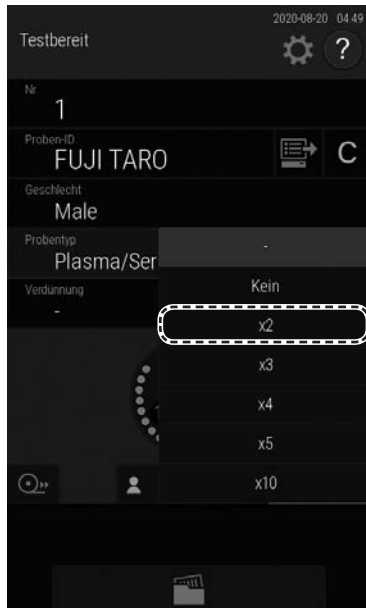
- Laden von Verdünnerröhrchen → Siehe [Abschnitt 5.4](#)

### 3. Laden Sie eine Probe und Testplättchen.

Weitere Informationen zum Laden von Proben und Testplättchen finden Sie in [Abschnitt 3.3 \(3\)](#).

### 4. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Verdünnung].



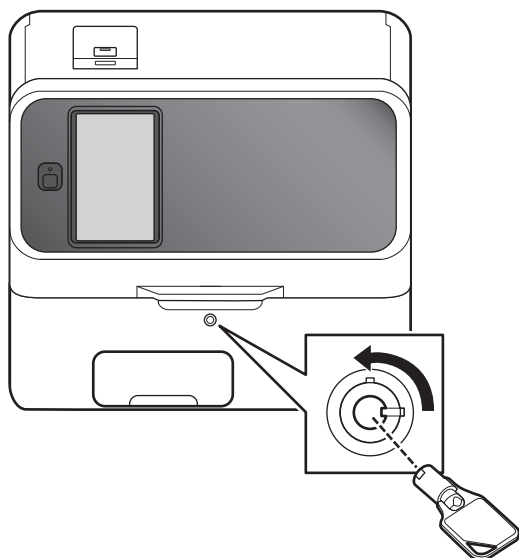


### 5. Tippen Sie in der Liste auf [x2].

- : Die Verdünnung erfolgt gemäß der [Verdünnereinstellung] in der Modusfunktion für Administratoren.

Keine : Keine Verdünnung

**HINWEIS** Geben Sie, falls erforderlich, weitere Probeninformationen ein, oder wählen Sie welche aus.



**6. Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.**



**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.

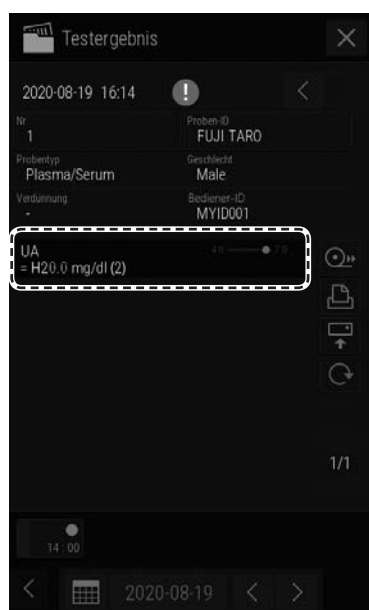
Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

3

**7. Tippen Sie auf [START], um mit der Messung zu beginnen.**



**8. Der Verdünnungsfaktor wird dem Testergebnis hinzugefügt.**



## 3.7 CRP-Tests

**HINWEIS** Immer, wenn eine neue Schachtel mit CRP-Testplättchen verwendet wird, muss eine neue QC-Karte eingelesen werden.

→ Siehe [Abschnitt 3.10](#)

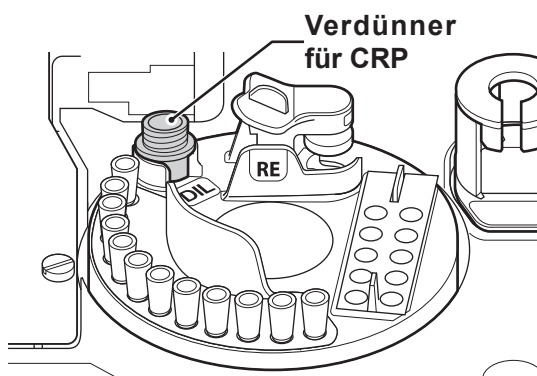
**HINWEIS** Eine Kalibrierung ist unter folgenden Bedingungen bei CRP-Messungen erforderlich:

- Wenn die Testplättchencharge gewechselt wurde
- Wenn die Gültigkeitsdauer der Kalibrierung abgelaufen ist (weitere Informationen zur Gültigkeitsdauer finden Sie in der „Gebrauchsanweisung“ der Testplättchen).

**HINWEIS** Wenn die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, erscheint das Warnsymbol „#“ neben dem Messergebnisausdruck.

**HINWEIS** Es sind die angegebenen Verdüner und Mischbecher bei CRP-Messungen zu verwenden.

**HINWEIS** Wenn die Ergebnisse einer Messung den Messbereich überschreiten, kann automatisch eine 21-fache (21x) oder höhere Verdünnung erfolgen, indem der Verdünnungsfaktor auf dem Bildschirm für die Probeninformationsregistrierung entsprechend konfiguriert wird. (Wenn „2x“ auf dem Bildschirm für die Probeninformationsregistrierung eingegeben wurde, ist der Verdünnungsfaktor 42x.)



### 1. Prüfen Sie die Menge der Verbrauchsmaterialien (Spitzen und Mischbecher).

Wenn zu wenig Verbrauchsmaterialien vorhanden sind, ergänzen oder ersetzen Sie diese.

- Laden von Spitzen → Siehe [Abschnitt 5.2](#)
- Laden von Mischbechern → Siehe [Abschnitt 5.3](#)

**HINWEIS** Wenn Sie Messungen durchführen, die eine Verdünnung erfordern, benötigen Sie mindestens 2 Spitzen.

**HINWEIS** Wenn Sie CRP-Tests durchführen, die eine mindestens 2-fache (2x) Verdünnung erfordern, werden 2 Mischbecher-Messplätze (Wells) verwendet.

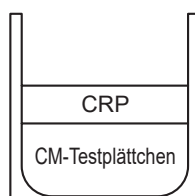
### 2. Laden Sie den Verdünner für CRP.

- Laden von Verdünner → Siehe [Abschnitt 5.4](#)

### 3. Laden Sie eine Probe und Testplättchen.

Weitere Informationen zum Laden von Proben und Testplättchen finden Sie in [Abschnitt 3.3 \(3\)](#).

**HINWEIS** Wenn Sie ein CRP-Testplättchen und CM-Testplättchen gleichzeitig messen möchten, sollten Sie das CRP-Testplättchen als Erstes oder Letztes in die Kartusche laden. Wenn Sie ein CM-Testplättchen vor oder nach einem CRP-Testplättchen messen, müssen Sie zusätzliche Spitzen verwenden.



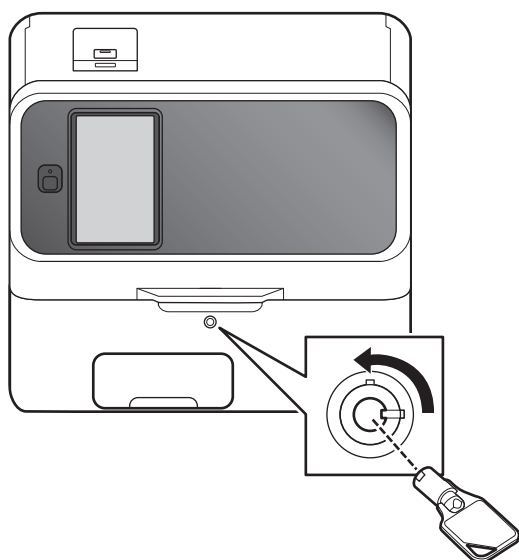


#### 4. Setzen Sie den Probenotyp auf [Plasma/Serum].

**HINWEIS** Um den Verdünnungsfaktor für CRP-Messungen weiter auf „3x“ einzustellen, tippen Sie auf die Schaltfläche [Verdünnung] und geben dann „3x“ an.

→ Siehe [Abschnitt 3.6](#)

**HINWEIS** Geben Sie, falls erforderlich, weitere Probeninformationen ein, oder wählen Sie welche aus.



#### 5. Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.



#### WARNUNG:

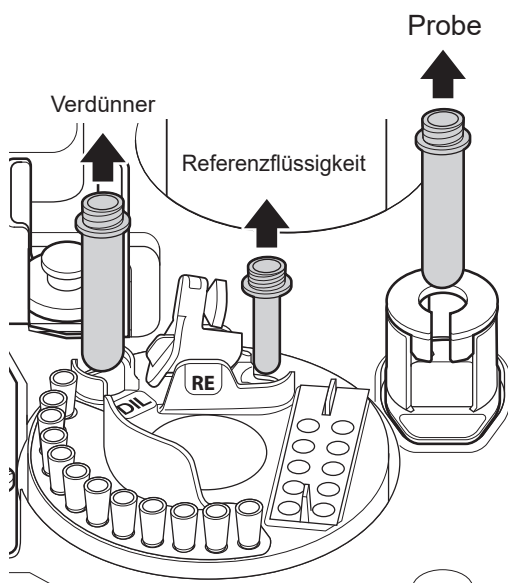
Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

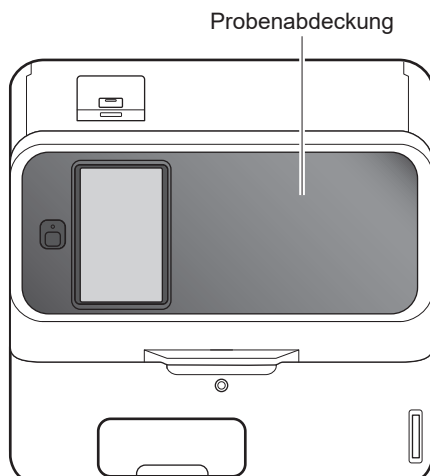


#### 6. Tippen Sie auf [START], um mit der Messung zu beginnen.

### 3.8 Herunterfahren des FDC NX600



1. Entnehmen Sie die Proben.
2. Entnehmen Sie die Röhrchen mit Verdünnern und Referenzflüssigkeit aus dem Analysegerät.



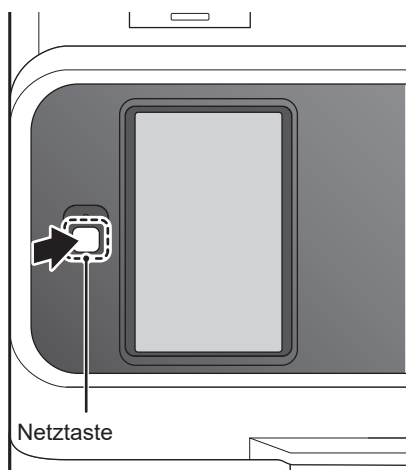
3. Schließen Sie die Probenabdeckung.

4. Vergewissern Sie sich, dass keine Messungen durchgeführt werden und keine Betriebsmodi aktiv sind.



**VORSICHT:**

Schalten Sie keinesfalls die Stromversorgung während der Analyse ab oder während Betriebsmodi aktiv sind. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen des Analysegeräts kommen. Wurde die Stromversorgung während des Messvorgangs unterbrochen, müssen Sie Spitzen und andere Verbrauchsmaterialien neu laden und dann die Messung von Beginn an wiederholen. Ersetzen Sie immer die Mischbecher für Messungen von Verdünnungen.



### 5. Drücken Sie die Netztaste.



### 6. Tippen Sie auf [OK].



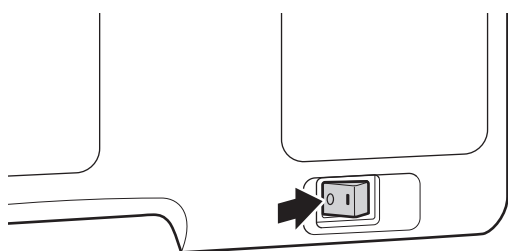
**VORSICHT:**

Nachdem der Prozess abgeschlossen ist, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Schalten Sie den Betriebsschalter NICHT aus.

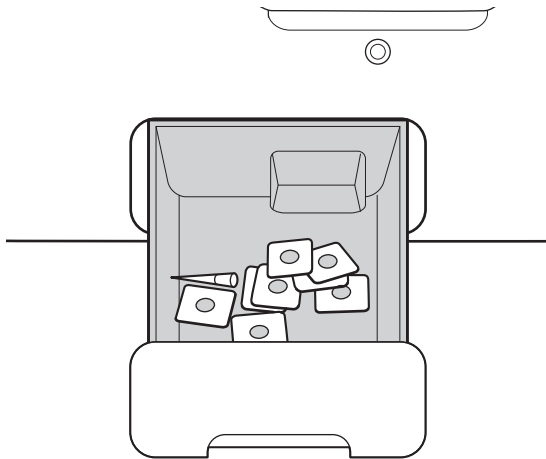


**VORSICHT:**

Falls Sie die Netztaste nicht auf dem Bildschirm drücken konnten, drücken Sie sie auf der Vorderseite des Geräts.



**HINWEIS** Wird das Analysegerät für längere Zeit nicht verwendet, schalten Sie den Betriebsschalter auf [0] um.



## 7. Leeren Sie den Abfallbehälter.



### WARNUNG:

Fassen Sie gebrauchte Testplättchen und Spitzen nicht mit bloßen Händen an, weil dadurch eine Infektion hervorgerufen werden kann. Falls Sie versehentlich mit einem solchen Gegenstand in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



### WARNUNG:

Verwendete Testplättchen und Spitzen gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisierung oder Desinfizierung.

**HINWEIS** Zum Desinfizieren des Abfallbehälters verwenden Sie Äthylalkohol oder eine 0,5 %-ige Natriumhypochloritlösung. Wenn Sie die Natriumhypochloritlösung verwendet haben, müssen Sie den Abfallbehälter gut ausspülen und trocknen lassen, bevor Sie ihn wiederverwenden.



## 3.9 Probenröhrchen für das FDC NX600

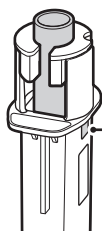
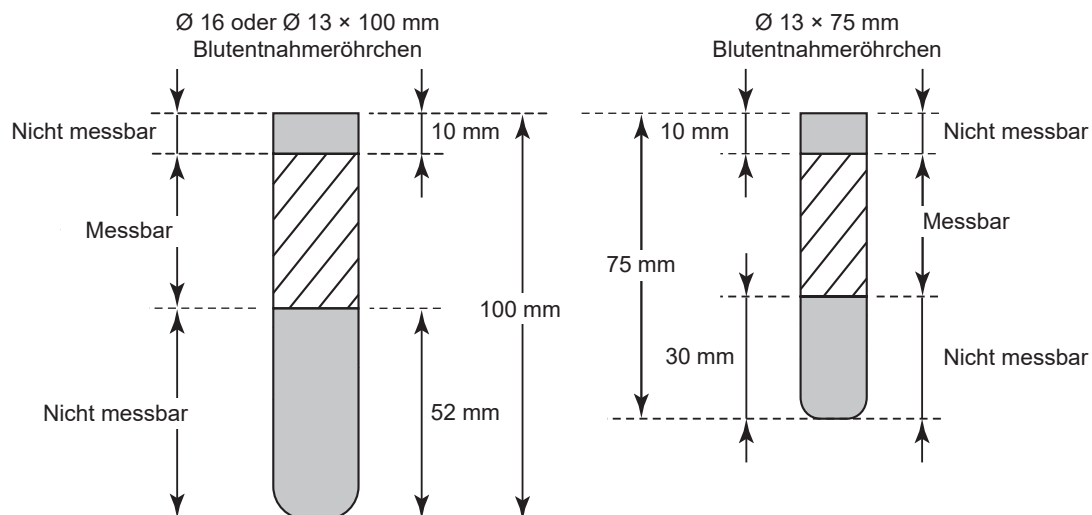
Die folgenden Probenröhrchen sind mit dem FDC NX600 kompatibel.

- Ø 16 × 100 mm Blutentnahmeröhrchen
- Ø 13 × 100 mm Blutentnahmeröhrchen
- Ø 13 × 75 mm Blutentnahmeröhrchen
- FUJI Probenröhrchen 1,5 ml
- FUJI Probenröhrchen 0,5 ml
- Ø 16 × 100 mm Blutentnahmeröhrchen (bei Verwendung von PF)
- Ø 13 × 100 mm Blutentnahmeröhrchen (bei Verwendung von PF)
- Ø 13 × 75 mm Blutentnahmeröhrchen (bei Verwendung von PF)

### 3.9.1 Blutentnahmeröhrchen

#### (1) Zulässige Größen und effektive Flüssigkeitsoberflächen für Blutentnahmeröhrchen

Ein Außendurchmesser von Ø 16 steht für Ø 15,0 bis 16,6 mm und ein Außendurchmesser von Ø 13 für Ø 12,0 bis 13,3 mm. In den folgenden Abbildungen werden die Auslegungsansaugbereiche gezeigt. Ist das Probenvolumen gering, verwenden Sie ein FUJI Probenröhrchen (1,5 ml oder 0,5 ml).



Aussparungen für die Kontrolle des Probenvolumens (links und rechts)  
Laden Sie das mit der Probe gefüllte Blutentnahmeröhrchen so in den Halter, dass die eigentliche Probe durch die Aussparungen gesehen werden kann.

## (2) Messbare Röhreninhalte und zu prüfende Parameter



WICHTIG:

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Testplättchen für verwendbare Blutentnahmeröhrchen. Beachten Sie die aufgeführten Punkte.



WICHTIG:

Bezüglich Inhalt, zu prüfender Parameter, Stopfenfarben und weiterer Details wenden Sie sich an den Hersteller der zu benutzenden Blutentnahmeröhrchen.

### 3

Der Inhalt eines Blutentnahmeröhrchens bestimmt, welche zu prüfenden Parameter gemessen werden können. Im folgenden Abschnitt finden Sie Informationen zum allgemeinen Inhalt von Blutentnahmeröhrchen und zu Parametern, die gemessen werden können.

- Heparin Blutentnahmeröhrchen
  - Zu prüfende Parameter: Für alle Parameter geeignet. Zur Bestimmung der GLU- und  $\text{NH}_3$ -Werte müssen die Proben so schnell wie möglich nach der Blutentnahme gemessen werden.
  - Allgemeine Stopfenfarbe: Grün (für den japanischen Markt)
- Entnahmeröhrchen für Vollblut (mit Koaguliermittel)
  - Zu prüfende Parameter: Alle anderen Werte außer GLU und  $\text{NH}_3$
  - Allgemeine Stopfenfarbe: Rot (für den japanischen Markt)
- NaF Blutentnahmeröhrchen
  - Zu prüfender Parameter: Nur GLU (Blutzucker)
  - Allgemeine Stopfenfarbe: Grau (für den japanischen Markt)
- EDTA Blutentnahmeröhrchen
  - Zu prüfende Parameter: Nur  $\text{NH}_3$ . Nach der Blutentnahme sind die Proben mit Eis zu kühlen und so bald wie möglich zu analysieren.
  - Allgemeine Stopfenfarbe: Blasslila (für den japanischen Markt)

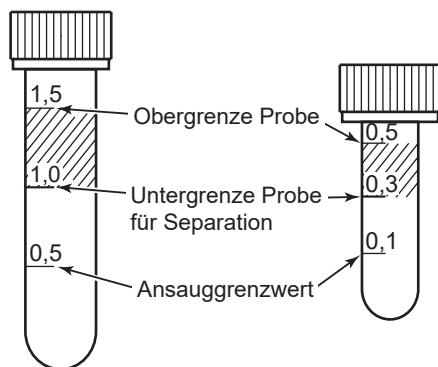
### 3.9.2 FUJI Probenröhrchen

Wenn das Probenvolumen gering ist, verwenden Sie anstelle der Blutentnahmeröhrchen diesen Typ Röhrchen.



#### WARNUNG:

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



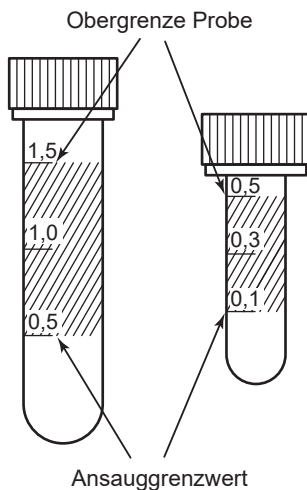
Stellen Sie anhand der Abbildung links sicher, dass das Probenvolumen ausreichend ist. Die Oberfläche der Probenflüssigkeit muss sich innerhalb des schraffierten Bereichs der Röhrchen gemäß Abbildung befinden.

**HINWEIS** Wenn sich die Probe im Röhrchen unterhalb der Ansaugmarkierung befindet, meldet das Analysengerät ein unzureichendes Probenvolumen.

**HINWEIS** Um nur die überstehende Flüssigkeit (Plasma) der zentrifugierten Probe (und die Ansaugung von roten Blutkörperchen zu vermeiden) zu erreichen, sind mindestens 1,0 ml (bei einem 1,5-ml-Röhrchen) bzw. 0,3 ml (bei einem 0,5-ml-Röhrchen) einer Vollblutprobe für eine Separation erforderlich.

**HINWEIS** Nur maximal 5 Tests können an einer Vollblutprobe von 0,3 ml mit einem FUJI Probenröhrchen (0,5 ml) durchgeführt werden.

#### Effektive Flüssigkeitsoberfläche eines FUJI Probenröhrchens



HINWEIS: Mindestens 50 µl einer Probe werden benötigt.

### 3.9.3 Zusammensetzen des Probenhalters

Setzen Sie den Probenhalter je nach der Art der zu verwendenden Blutentnahmeröhrchen und der Probenröhrchen.



**WICHTIG:**

Falsches Zusammensetzen kann die Absaugung beeinträchtigen, was sich negativ auf die Testergebnisse auswirken oder einen Fehler verursachen kann.

#### <Vorbereitung>

Die folgenden Teile sind als Bündelartikel enthalten.

**HINWEIS** Die Zahl in Klammern entspricht der Anzahl der in einem Bündelartikelsatz enthaltenen Teile.

**HINWEIS** Der Abstandhalter (⑨) wird für das FDC NX600i nicht verwendet.

① Probenhaltergestell (4)

② Röhrchenhalter (1) für Röhrchen Ø 16 mm

③ Röhrchenhalter (1) für Röhrchen Ø 13 mm

④ Röhrchenhalter (1) für FUJI-Röhrchen 1,5 ml

⑤ Röhrchenhalter (1) für FUJI-Röhrchen 0,5 ml

⑥ Calibrator CP-Halter (1)

⑩ Stiftkappe (9)

0,5ml	0,5ml	1,5ml	1,5ml
Ø 13×75	Ø 13×75	Ø 13×100	Ø 13×100
Ø 16×100	Ø 16×100	PF Ø 13×75	PF Ø 13×75
PF Ø 13×100	PF Ø 13×100	PF Ø 16×100	PF Ø 16×100
MIX CLIP	MIX CLIP	CRP Calibrator	CRP Calibrator

⑪ Etikett (1)

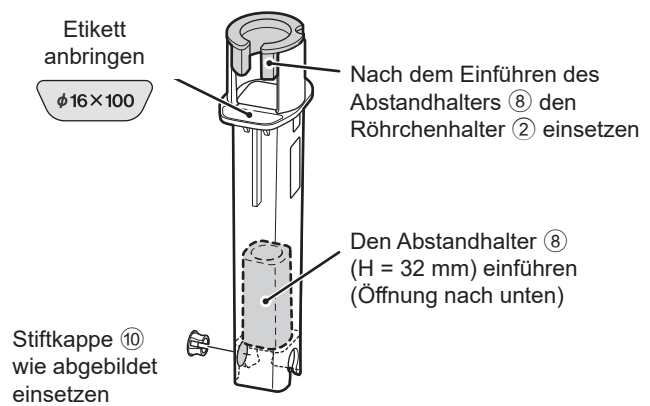
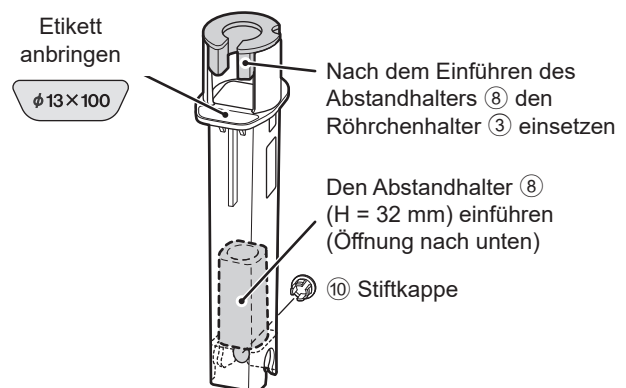
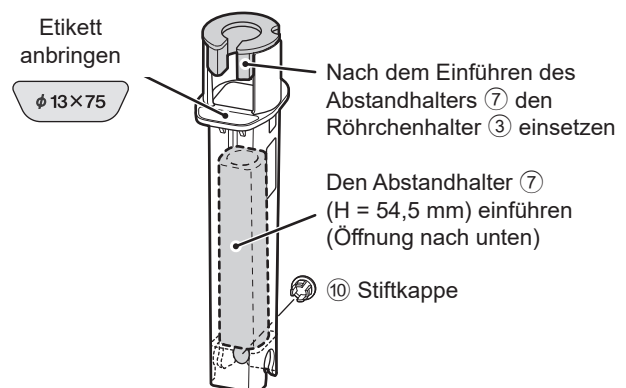
⑦ Abstandhalter (1) für 75-mm-Röhrchen  
H = 54,5 mm (lang)

⑧ Abstandhalter (1) für 100-mm-Röhrchen  
H = 32 mm (mittel)

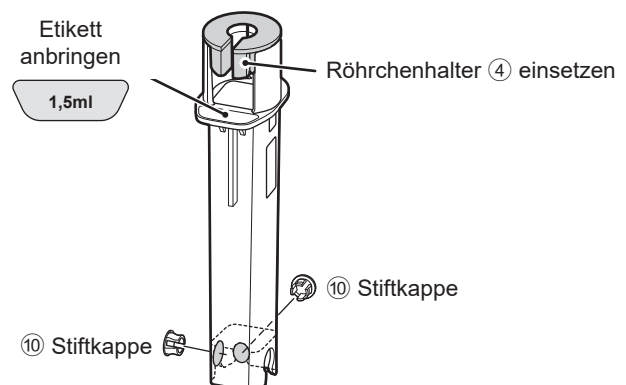
⑨ Abstandhalter (1) für 75-mm-Röhrchen mit PF  
H = 25 mm (kurz)

Hinweis: Die Abstandhalter haben eine Unter- und eine Oberseite. Verwenden Sie sie nicht falsch herum.

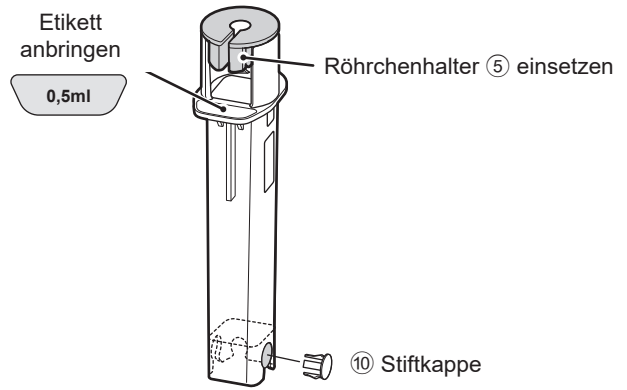
## &lt;Konfigurationen des Probenhalters&gt;

(a) Probenhalter für  $\varnothing 16 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ (b) Probenhalter für  $\varnothing 13 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ (c) Probenhalter für  $\varnothing 13 \text{ mm} \times 75 \text{ mm}$ 

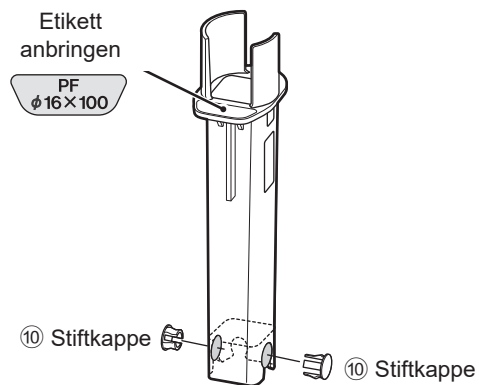
(d) Probenhalter für FUJI Probenröhrchen 1,5 ml



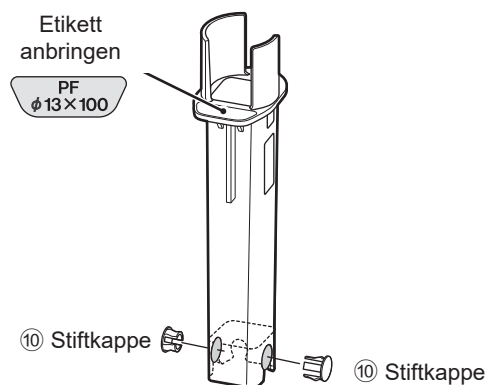
- (e) Probenhalter für FUJI Probenröhrchen  
0,5 ml



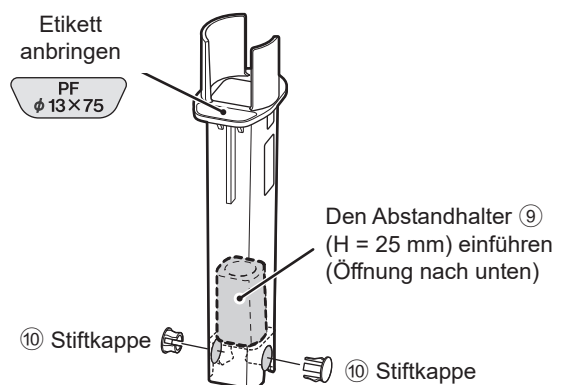
- (f) Probenhalter für  $\varnothing$  16 mm  $\times$  100 mm bei  
Verwendung eines Plasmafilters (PF)



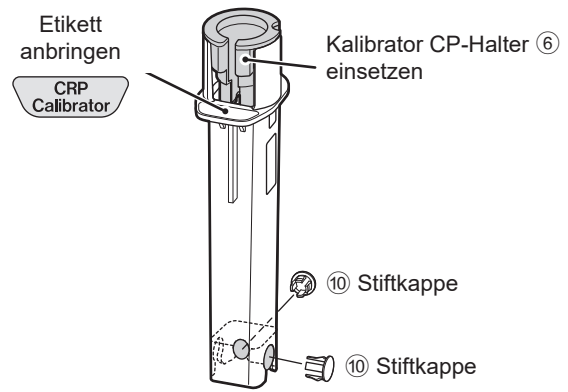
- (g) Probenhalter für  $\varnothing$  13 mm  $\times$  100 mm bei  
Verwendung eines Plasmafilters (PF)



- (h) Probenhalter für  $\varnothing$  13 mm  $\times$  75 mm bei  
Verwendung eines Plasmafilters (PF)



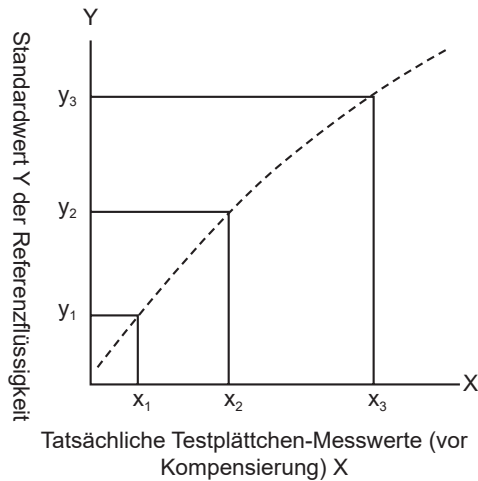
## (i) Probenhalter für Kalibrator CP



## 3.10 QC-Kartensystem

### (1) Übersicht

Das QC-Kartensystem gleicht Schwankungen zwischen den Produktionschargen der FUJI DRI-CHEM SLIDES aus und sorgt für eine einheitliche Leistung.



### Berechnungsmethode

Eine Reihe von für FUJI DRI-CHEM Slides entwickelte Referenzflüssigkeiten werden für jede Testplättchencharge gemessen.

Die Beziehung zwischen den tatsächlich Messwerten  $X$  ( $x_1, x_2, x_3$ ) und den Standardwerten  $Y$  ( $y_1, y_2, y_3$ ) wird in der folgenden Formel ausgedrückt:  $Y=c+dX+eX^2$ . Die aus der Formel abgeleiteten Chargenkompensationskoeffizienten ( $c$ ,  $d$  und  $e$ ) dienen zur Kompensierung der der Schwankungen von  $X$  in den einzelnen Chargen.

### (2) Eingeben von Chargenkompensationskoeffizienten mithilfe einer QC-Karte

Die Chargenkompensationskoeffizienten sind auf den QC-Karten hinterlegt. Es liegen jeder Testplättchenschachtel eine QC-Karte bei. Werden Daten über eine neue Karte eingelesen, werden die vorher gespeicherten Chargenkompensationskoeffizienten aktualisiert. Lesen Sie immer eine neue QC-Karte ein, wenn Sie eine neue Testplättchenschachtel anbrechen, da jede QC-Karte, neben den Chargenkompensationskoeffizienten, auch die Testplättchendaten enthält, die für die Messungen maßgeblich sind.

**HINWEIS** Die auf den QC-Karten aufgezeichneten „e“-Werte werden als  $e \times 10^3$  ausgedrückt.

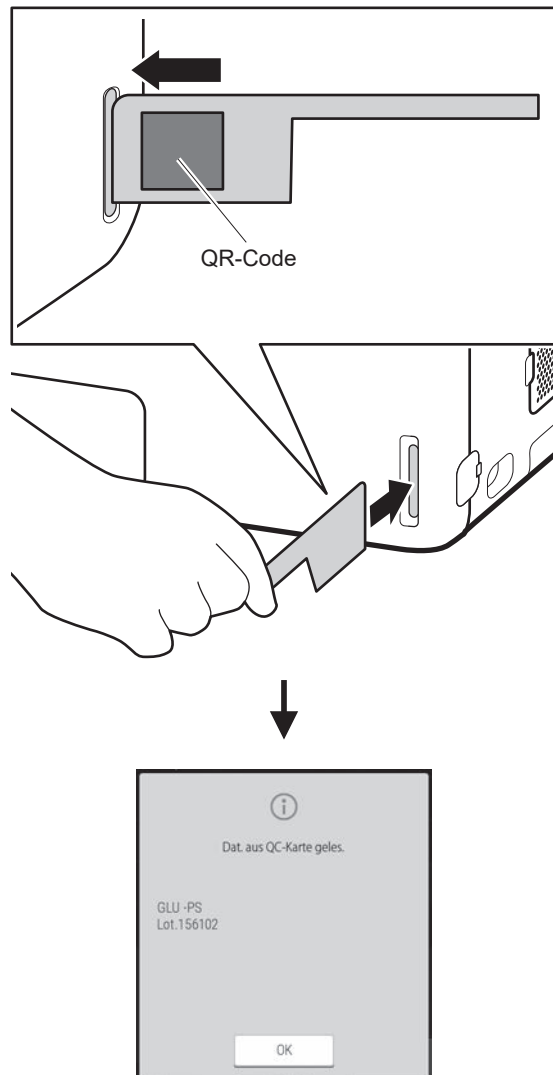
**HINWEIS** Das Analysegerät zeichnet die QC-Karteninformationen von bis zu 5 Chargen pro Test auf. Das Einlesen von QC-Karten von mehr als 5 Chargen bewirkt das Löschen der ältesten QC-Informationen.

### (3) Verwenden von QC-Karten

Eine QC-Karte muss eingelesen werden, wenn ein neues Testplättchen verwendet werden soll oder wenn eine neue Testplättchencharge angebrochen wird.

Lesen Sie die QC-Karte ein, wenn auf dem LCD [Testbereit] oder [Aufwärmen] angezeigt wird.





Geben Sie links den QR-Code ein, und führen Sie dann die QC-Karte vollständig in das Kartenlesegerät ein.

**HINWEIS** Falls die QC-Karte verschmutzt oder geknickt sein sollte, könnte ein Lesefehler auftreten.

3

Der Plättchentest und die Produktionsnummer (Charge) werden auf dem LCD-Display angezeigt und über den Drucker ausgegeben.

**HINWEIS** Führen Sie keine weitere QC-Karte ein, während Testplättchen- und Chargennummer angezeigt werden.

**HINWEIS** Wenn das Analysegerät einen akustischen Alarm ausgibt (Piepton) und der Test nicht angezeigt wird, führen Sie die QC-Karte erneut in das Kartenlesegerät ein.

#### (4) Verwenden von DI-Karten

Wenn Sie von FUJIFILM aufgrund eines Wechsels der Testplättchenherstellung DI-Karten erhalten, lesen Sie diese DI-Karten gemäß den Anweisungen ein. Die Lesemethode entspricht der von QC-Karten.



## 4.1 CRP-Kalibrierung

### 4.1.1 Kalibriermessung

Nehmen Sie eine Kalibrierung vor, wenn Sie eine neue Produktionsnummer (Charge) von CRP-Testplättchen beginnen oder wenn die Kalibrierung abgelaufen ist.



**WARNUNG:**

Da Kalibrator CP aus Blut gewonnen wird, sollte es auf gleiche Weise wie eine Patientenprobe behandelt werden. Befolgen Sie beim Umgang mit Kalibrator CP immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



**WICHTIG:**

Führen Sie die Kalibriermessung mit Einheit (A) (mg/dl) durch.



**WICHTIG:**

Wenn der Kalibratorstopfen geöffnet wird, kann sich ein Flüssigkeitsfilm auf der Flaschenöffnung befinden. Entfernen Sie dann zuerst diesen Film, bevor Sie mit dem Kalibriervorgang beginnen.



**WICHTIG:**

Der Kalibratorstopfen darf während eines Kalibriervorgangs nicht länger als 5 Minuten geöffnet sein.



**WICHTIG:**

Verwenden Sie einen Kalibrator maximal 10 Mal, selbst wenn das Verfallsdatum noch nicht erreicht ist.



**WICHTIG:**

Falls das Datum und die Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, ist das Analysegerät möglicherweise nicht in der Lage, ein abgelaufenes Verfallsdatum von Testplättchen und Kalibrierung zu erkennen; die Messergebnisse könnten daher unter Umständen falsch sein.

**HINWEIS** Wenn Sie Kalibriermessungen durchführen, verdünnt das Analysegerät automatisch den Kalibrator.

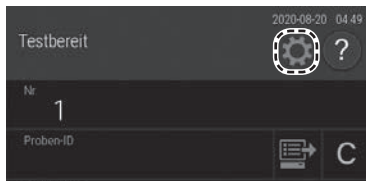
**HINWEIS** Warten Sie, bis CRP-Verdünner und Kalibrator Raumtemperatur angenommen haben, bevor Sie die Flüssigkeiten verwenden.

**1. Lesen Sie die QC-Karte über das Analyseggerät ein.**

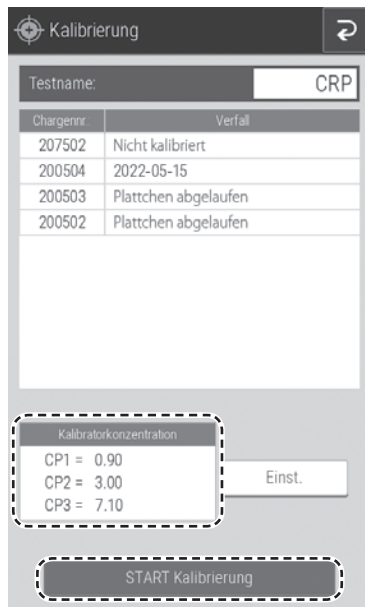
Lesen Sie die QC-Karte des Testplättchens ein, das kalibriert werden soll.

➔ Siehe [Abschnitt 3.10](#)

**2. Tippen Sie auf die Schaltfläche .**



**3. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Kalibrierung].**



#### 4. Überprüfen Sie die angezeigten Kalibratorkonzentrationseinstellungen (CP1, CP2 und CP3).

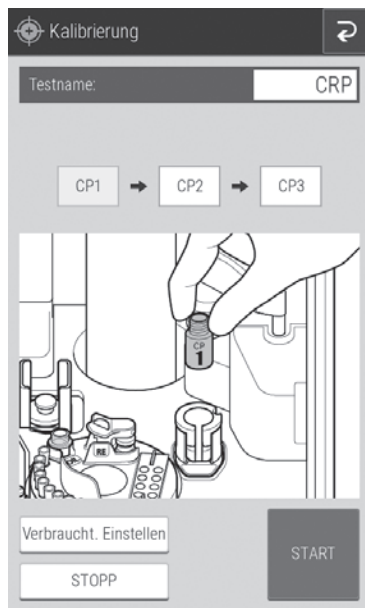


#### WICHTIG:

Sind die Kalibratorkonzentrationseinstellungen falsch, kann die Kalibrierung nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden.

**HINWEIS** Nähere Informationen finden Sie in der „Gebrauchsanweisung“ des Kalibrators.

**HINWEIS** Sie können die Kalibratorkonzentrationseinstellungen ändern, indem Sie auf [Einst.] tippen. Dafür müssen Sie das Administratorpasswort auf dem entsprechenden Bildschirm eingeben. Weitere Informationen zu den Kalibratorkonzentrationseinstellungen finden Sie in [Abschnitt 4.1.2.](#)



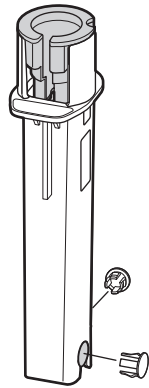
#### 5. Tippen Sie auf die Schaltfläche [START Kalibrierung].

Die Anleitung für das Einstellen von Verbrauchsmaterialien wie etwa Kalibratoren wird angezeigt.

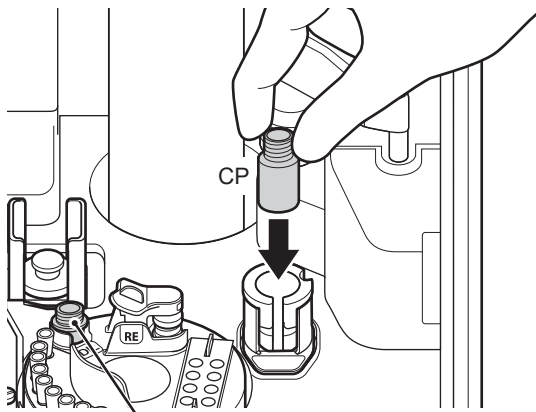
#### 6. Prüfen Sie die Menge der Verbrauchsmaterialien (Spitzen und Mischbecher).

Wenn zu wenig Verbrauchsmaterialien vorhanden sind, tippen Sie auf [Verbraucht. Einstellen], um sie zu ergänzen oder zu ersetzen.

- Einstellen von Spitzen → Siehe [Abschnitt 5.2](#)
- Einstellen von Mischbechern → Siehe [Abschnitt 5.3](#)



CP-Probenhalter



Verdünner für CRP

### 7. Laden Sie den Verdünner für CRP.

- Laden von Verdünner → Siehe Abschnitt 5.4



**WICHTIG:**

Für CRP stets Verdünner verwenden.

### 8. Bereiten Sie die Messung von Kalibrator CP1 vor.

**HINWEIS** Für einen Kalibrierungssatz sind insgesamt 6 CRP-Testplättchen erforderlich.

- Setzen Sie den Probenhalter für Kalibrator CP ein.

**HINWEIS** Setzen Sie den Probenhalter fest ein, sodass er nicht angehoben werden kann.

- Laden Sie 2 CRP-Testplättchen in die Testplättchenkartusche und setzen Sie sie auf das Analysegerät.

**HINWEIS** Setzen Sie die Testplättchenkartusche fest ein, sodass sie nicht angehoben werden kann.

Andernfalls kann es zu einem Testplättchen-Lesefehler kommen.

- Öffnen Sie den Deckel der CP-Lösung und setzen Sie sie in den Probenhalter.



**WICHTIG:**

Die CP-Lösung darf während eines Kalibriervorgangs nicht länger als 5 Minuten geöffnet sein.

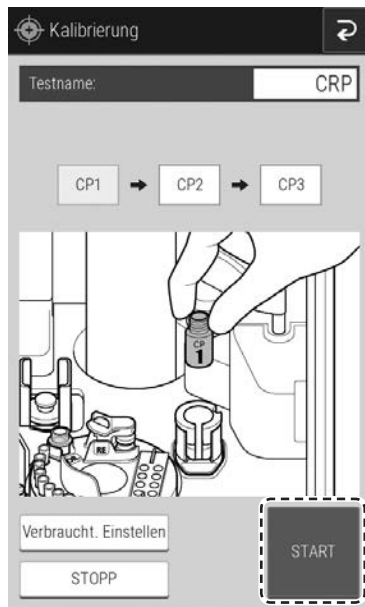
- Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.



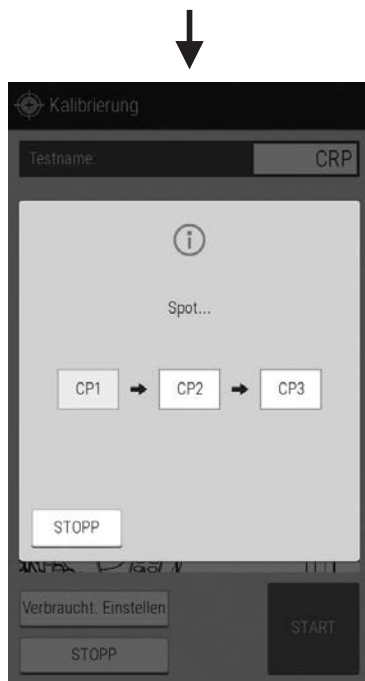
**WICHTIG:**

Verriegeln Sie die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung stets mit einem Schlüssel, um Verletzungen und Infektionen zu vermeiden.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.



9. Tippen Sie auf die Schaltfläche [START]. Der Spotting-Bildschirm für den CP1-Kalibrierungstest wird angezeigt.



10. Wenn die CP1-Probenahme abgeschlossen ist, öffnen Sie die Probenabdeckung, um den Kalibrator CP1 aus dem Probenhalter zu entnehmen und ihn fest mit dem Stopfen zu verschließen.

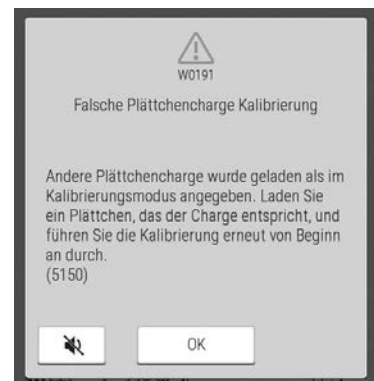
Der Startbildschirm der CP2-Kalibrierungsmessung wird angezeigt.



11. Führen Sie die Messung von Kalibrator CP2 durch. Führen Sie hierzu die Unter-schritte (b) bis (d) von Schritt 8 aus und tippen Sie dann auf die Schaltfläche [START].

Der Spotting-Bildschirm für den CP2-Kalibrierungstest wird angezeigt.

**HINWEIS** Haben Sie ein Testplättchen mit einer anderen Chargennummer geladen, wird ein Fehlerbildschirm angezeigt.



Durch Tippen auf [OK] wird der ursprüngliche Bildschirm wieder angezeigt. Prüfen Sie das Testplättchen und setzen Sie die Messung fort.





**12. Wenn die CP2-Probenahme abgeschlossen ist, öffnen Sie die Probenabdeckung, um den Kalibrator CP2 aus dem Probenhalter zu entnehmen und ihn fest mit dem Stopfen zu verschließen.**

Der Bildschirm für das Starten der CP3-Kalibrierungsmessung wird angezeigt.

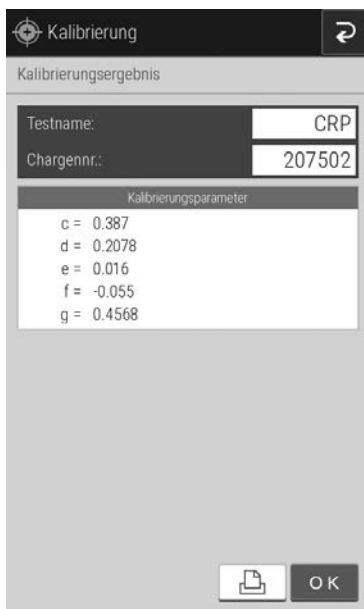
**13. Führen Sie die Messung von Kalibrator CP3 durch. Führen Sie hierzu die Unterschritte (b) bis (d) von Schritt 8 aus und tippen Sie dann auf die Schaltfläche [START].**

Der Spotting-Bildschirm für den CP3-Kalibrierungstest wird angezeigt.




**14. Wenn die CP3-Probenahme abgeschlossen ist, öffnen Sie die Probenabdeckung, um den Kalibrator CP3 aus dem Probenhalter zu entnehmen und ihn fest mit dem Stopfen zu verschließen.**

Der Bildschirm der Kalibriermessung wird angezeigt.



**15. Ist die Messung beendet, wird der Bildschirm mit den Kalibrierungsergebnissen angezeigt.**

**HINWEIS** Drucken Sie die Kalibrierungsergebnisse aus und bewahren Sie sie für die Gültigkeitsdauer der Kalibrierung auf. Tippen Sie auf die Schaltfläche , um zu drucken.

**HINWEIS** Die Parameter der Kalibrierung werden automatisch im Analysegerät gespeichert.

**16. Tippen Sie auf [OK], um die Kalibrierung zu beenden.**

**(Ergänzung) Listenanzeigefeld**

Chargennr.	Verfall
207502	Nicht kalibriert
200504	2022-05-15
200503	Plattchen abgelaufen
200502	Plattchen abgelaufen

Kalibratorkonzentration

CP1 = 0.90  
CP2 = 3.00  
CP3 = 7.10

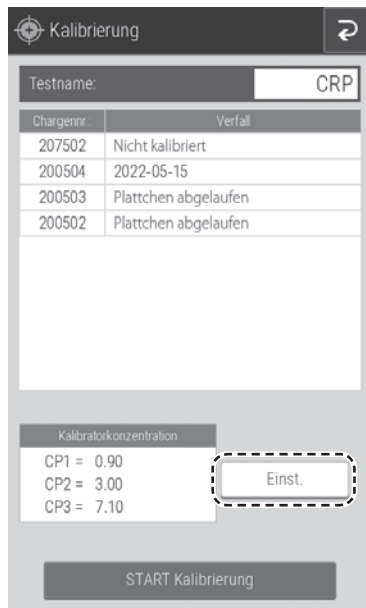
Einst.

START Kalibrierung

Die Chargennummern (6-stellig) und Verfallsdaten der eingelesenen QC-Karten (CRP) werden in einer Liste angezeigt. Die Elemente werden in der Reihenfolge angezeigt, in der sie von der QC-Karte eingelesen wurden. Elemente, die noch gültig sind, werden schwarz angezeigt. Die folgenden Elemente werden rot angezeigt: die Gültigkeitsdauer der Kalibrierung, [Plättchen abgelaufen], wenn die Gültigkeitsdauer des Testplättchens abgelaufen ist, und [Nicht kalibriert], wenn die Kalibrierung nicht vorgenommen wurde.

## 4.1.2 Konfigurieren der Kalibratorkonzentration

Korrigieren Sie die Kalibratorkonzentration, wenn die Konzentration des zu verwendenden CP-Kalibrators von der Konzentration im Anzeigebereich der Kalibratorkonzentration auf dem Bildschirm mit der Kalibrierchargen-Nr. abweicht.



### 1. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Einst.].

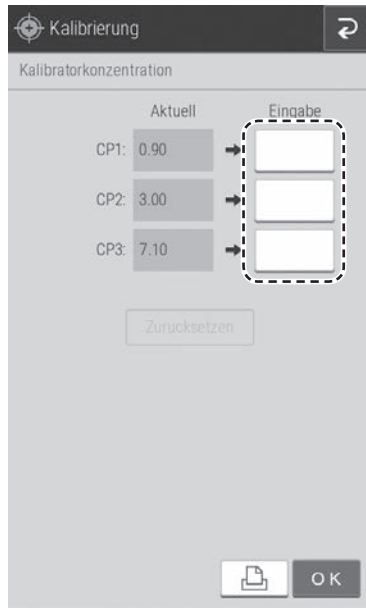
Der Bildschirm für die Eingabe des Administratorpassworts wird angezeigt.



### 2. Geben Sie das Administratorpasswort ein und tippen Sie auf [OK].

Der Bildschirm für die Konfiguration der Kalibratorkonzentration wird angezeigt.

**HINWEIS** Das Administratorpasswort ist erforderlich, wenn Sie vom Funktionsmenübildschirm zum Administratorfunktionsbildschirm wechseln.




### 3. Tippen Sie bei jedem CP auf das entsprechende Feld [Eingabe].

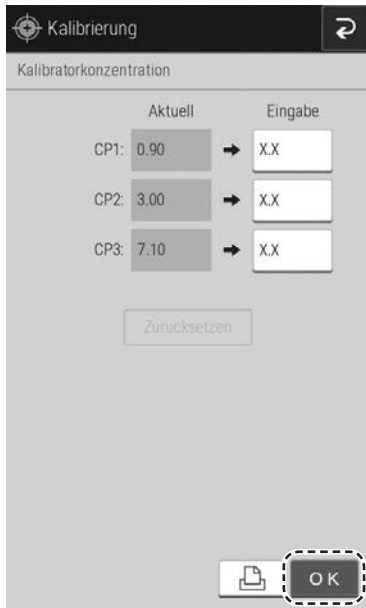
Der Bildschirm mit der Software-Tastatur wird angezeigt.

### 4. Geben Sie einen Wert ein und tippen Sie auf [OK].


Weitere Informationen zum Bildschirm mit der Software-Tastatur finden Sie in [Abschnitt 2.3](#).



**WICHTIG:**  
Geben Sie den Wert mit Einheit (A) (mg/dl) ein.



5. Wenn Sie auf die Schaltfläche **OK** tippen, werden die eingegebenen Werte registriert und das Analysegerät kehrt zum Bildschirm mit der Kalibrierchargen-Nr. zurück.

**HINWEIS** Wenn Sie auf [Zurücksetzen] tippen, werden die eingegebenen Werte zurückgesetzt. Wenn Sie auf  tippen, werden die eingegebenen Werte registriert und gedruckt.

## 4.2 Manuelles Spotting (kolorimetrisches Testplättchen)

### 4.2.1 Messung mittels manuellem Spotting (kolorimetrisches Testplättchen)



#### WARNUNG:

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



#### WICHTIG:

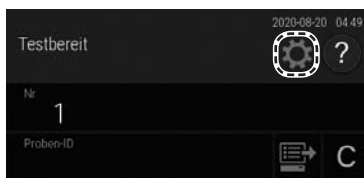
Im Falle eines CM-Testplättchens verwenden Sie eine dedizierte Pipette, die den Spezifikationen hinsichtlich des Pipettier Volumens in der Gebrauchsanweisung des Testplättchens genügt. Lesen Sie die Beschreibung zum Umgang mit der Pipette in [Abschnitt 4.2.2 sorgfältig durch](#). (Beachten Sie, dass das Pipettiervolumen von GLU-W 6 µl beträgt und damit von anderen Testplättchenparametern abweicht.)

**HINWEIS** Manuelles Pipettieren ist mit ISE-Testplättchen nicht möglich.

**HINWEIS** Wurde der Verdünnungsfaktor im Modus der manuellen Probenapplikation über die Schaltfläche [Verdünnung] konfiguriert, so wird der Messwert mit einem Verdünnungsfaktor berechnet.

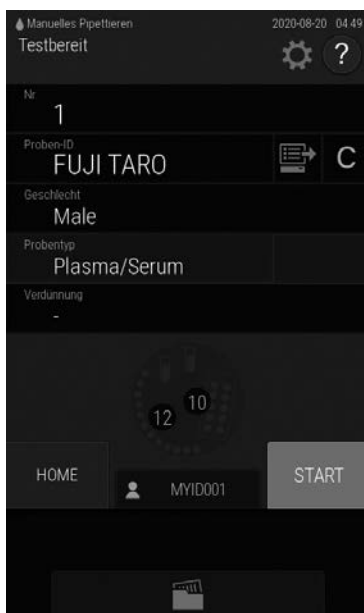
1. Bereiten Sie Pipette, Testplättchen und eine Probe vor.

2. Tippen Sie auf die Schaltfläche .





3. Tippen Sie auf [START Manuelles Pipettieren].



4. Registrieren Sie die Messdaten.

**HINWEIS** Sie können sich die Messergebnisse auch auf dem linken Bildschirm anzeigen lassen und einen erneuten Test anfordern.

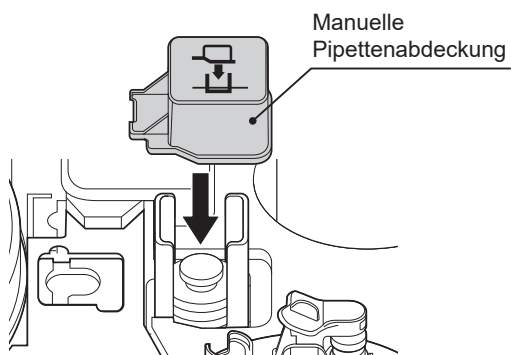
→ Siehe [Abschnitt 4.4](#).

5. Laden Sie die Testplättchen.

Weitere Informationen zur Lademethode finden Sie in [Abschnitt 3.3 \(3\)](#).

6. Setzen Sie die manuelle Pipettenabdeckung auf die Testplättchenkartusche.

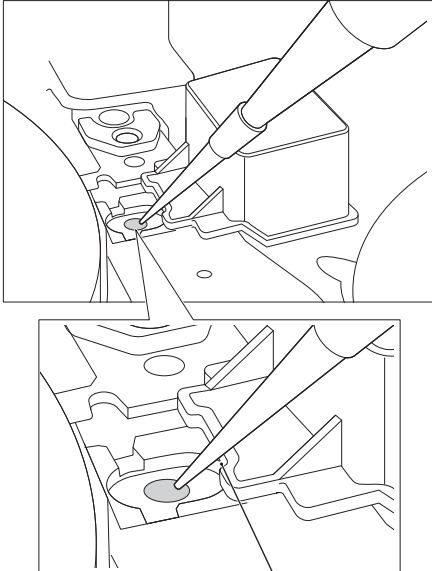
**HINWEIS** Ohne die Abdeckung liest das Analysegerät unter Umständen die Testplättchendaten nicht ein und kann die Messungen nicht starten.





**7. Saugen Sie die Probe mit der Pipette auf.**

**HINWEIS** Weitere Informationen zur angesaugten (applizierten) Probenmenge finden Sie in der „Gebrauchsanweisung“ des Testplättchens.



Nutzen Sie die Ecke auf Ihrer Seite, um die Position der Spitze zu leiten.

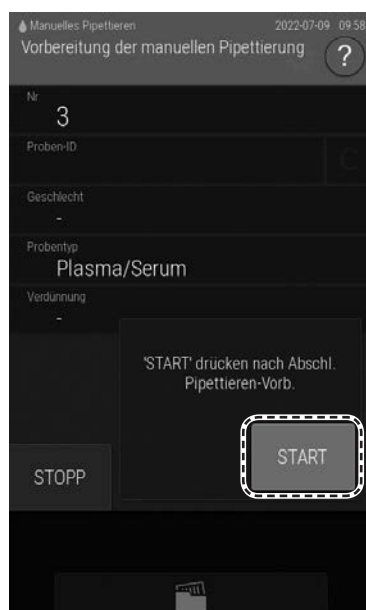
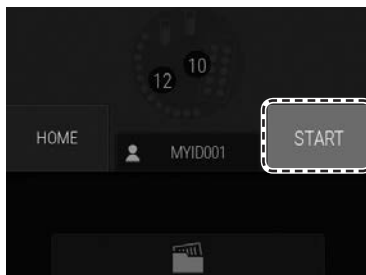
**8. Bereiten Sie die Probenpipettierung vor.**

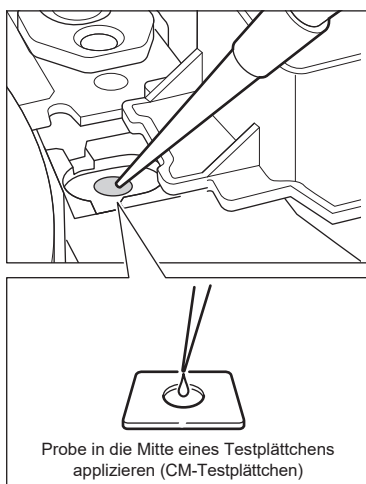
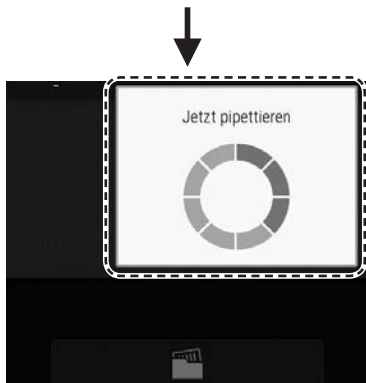
Nehmen Sie die Pipette und führen Sie die Pipettenspitze entlang der Führungsnut (Ecke an Ihrer Seite) der manuellen Pipettenabdeckung.

Dies erleichtert die Positionierung der Spitze in der Mitte des Plättchens.

**9. Tippen Sie auf die Schaltfläche [START].**

Ein Testplättchen wird in die Pipettierposition gefahren.

**10. Bereiten Sie den Vorgang so vor, dass eine Applikation mit der Pipette immer möglich ist. Tippen Sie dann auf [START].**



4

**11. Nach Beendigung des Fortschrittbalkens (alle □ zu ■) applizieren Sie die Probe auf das Testplättchen, solange [Jetzt pipettieren] angezeigt wird.**

Sobald [Jetzt pipettieren] nicht mehr angezeigt wird, fährt das betroffene Testplättchen automatisch in den Messbereich.

**! WICHTIG:**  
 Applizieren Sie die Probe, während das akustische Signal (Summer) ertönt (und während [Jetzt pipettieren] angezeigt wird). Andernfalls sind die Messergebnisse falsch.

**! WICHTIG:**  
 Wenn Sie eine Probe auf ein CM-Testplättchen tropfen, applizieren Sie es in einem Umkreis von max. 1 mm in die Mitte des Plättchens. Andernfalls sind die Messergebnisse falsch. Führen Sie die Messung erneut durch.

Probe in die Mitte eines Testplättchens (CM-Testplättchen) applizieren.

**HINWEIS** Je nach Betriebsbedingungen zeigt das LCD möglicherweise nicht [Warten] an.

**12. Um eine Probe auf das nächste Testplättchen zu applizieren, wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 5.**

**13. Drücken Sie die [HOME]-Schaltfläche, um das manuelle Pipettieren zu beenden.**

**HINWEIS** Die Probenehmereinheit bewegt sich.

## 4.2.2 Verwenden einer Pipette

**WARNUNG:**

Befolgen Sie beim Umgang mit Proben (Blut oder Urin) immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit einer Probe in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

**WICHTIG:**

Verwenden Sie eine Spitze vom Typ FUJI saubere Spitze.

**WICHTIG:**

Setzen Sie die Spitze fest in die Tülle der Pipette ein.

Wird die Spitze unsachgemäß eingesetzt, könnte sie sich lösen und die Probe könnte sich verteilen.

**WICHTIG:**

Berühren Sie nicht das Spitzenende. Dies könnte zur Beschädigung der wasserabweisenden Mittel führen.

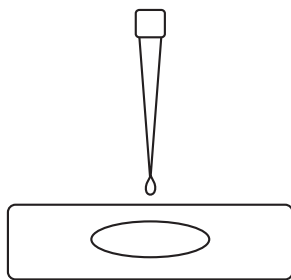
**WICHTIG:**

Berühren Sie das Spitzenende nicht mit anderen Geräten. Dies könnte zur Verunreinigung mit wasserabweisenden Mitteln führen.

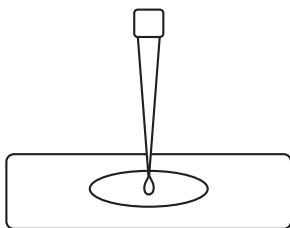
**WICHTIG:**

Diese Spitze darf vor der Verwendung nicht in einem Autoklav behandelt werden.

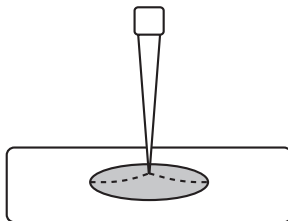
### Applizieren von Proben auf Testplättchen



Tropfen produzieren und an das Testplättchen heranzuführen



Tropfen in die Mitte des Testplättchens platzieren



Während das Testplättchen die Probe absorbiert, verdunstet es im Innern

1. Führen Sie die Spitze der Pipette nahe an das Testplättchen heran.
2. Drücken Sie den Druckknopf langsam ein, um einen kleinen Tropfen zu produzieren.

3. Platzieren Sie den Tropfen in die Mitte des Testplättchens.



**WICHTIG:**

Produzieren Sie immer einen Tropfen am Spitzende der FUJI saubere Spitze, und bringen Sie die Probe dann auf das Testplättchen auf. Wird die Probe nicht als Tropfen auf die Testplättchenoberfläche pipettiert, könnten die Messergebnisse beeinträchtigt werden.

### 4.3 Tests mit Plasmafilter (PF)

Durch Verwendung eines PF können Sie eine Plasmaprobe aus einer Vollblutprobe ohne Einsatz einer Zentrifuge filtern.

**HINWEIS** Das FDC NX600i kann keine Messungen mit PF ausführen.



**WICHTIG:**

Lesen Sie vor dem Messen die Gebrauchsanweisung des PF durch.



**WICHTIG:**

Lesen Sie unbedingt die PF-Karte ein, wenn eine neue PF-Produktionscharge verwendet wird.



**VORSICHT:**

Tippen Sie nicht auf [START], wenn die Probe bereits mit dem PF gefiltert wurde. Wenn Sie auf [START] tippen, kommt es zu einer Fehlfunktion des Analysengeräts.

4

#### Vorsichtsmaßnahmen bei Proben

**HINWEIS** Verwenden Sie Vollblutproben mit einem Hämatokritwert (Hct) von 20 bis 55 %.

Bis zu 350 µl Plasma (einschließlich 85 µl Totvolumen) können gefiltert werden.

Die Menge gefilterten Plasmas nimmt mit steigendem Hämatokritwert ab. Bei einem Hämatokritwert von 55 % können ca. 185 µl Plasma (einschließlich 85 µl Totvolumen) gefiltert werden.

Die Menge gefilterten Plasmas hängt vom Hämatokritwert und von der Blutviskosität ab.

**HINWEIS** Hämolytierte Proben liefern ungenaue Ergebnisse.

**HINWEIS** Wenn Blutzellen in einer Probe ausgefällt sind, mischen Sie die Probe, setzen Sie sie in einen Probenhalter und führen Sie die Messung sofort durch. Andernfalls könnte die Menge gefilterten Plasmas nicht ausreichen.

#### Vorsichtsmaßnahmen bei Blutentnahmeröhrchen



**WICHTIG:**

Verwenden Sie die Blutentnahmeröhrchen, die in [Abschnitt 4.3.2](#) aufgelistet sind.

## PF-Karten

### (1) Übersicht

Beim Vergleich der Messwerte für gefiltertes Plasma mit den Werten für Plasma, das mittels einer Zentrifuge separiert wird, lassen sich systematische Unterschiede feststellen. Lesen Sie immer die PF-Karte ein, bevor Sie einen PF verwenden. Die PF-Karte enthält Informationen, die solche Unterschiede kompensiert.

### (2) Verwenden von PF-Karten

In jeder PF-Schachtel (mit 50 Filtern) ist jeweils eine PF-Karte enthalten. Lesen Sie die PF-Karte auf gleiche Weise wie eine QC-Karte ein. Lesen Sie unbedingt die PF-Karte ein, wenn Sie eine neue PF-Schachtel anbrechen. Die eingelesene Produktionsnummer (Charge) wird auf dem Messvorbereitungsbildschirm angezeigt. Vergewissern Sie sich, dass diese Nummer mit der Produktionsnummer (Charge) des verwendeten (PF) übereinstimmt. (→ Siehe [Abschnitt 2.2.1](#))

**HINWEIS** Während des Messvorgangs können keine PF-Karten eingelesen werden.

# 4

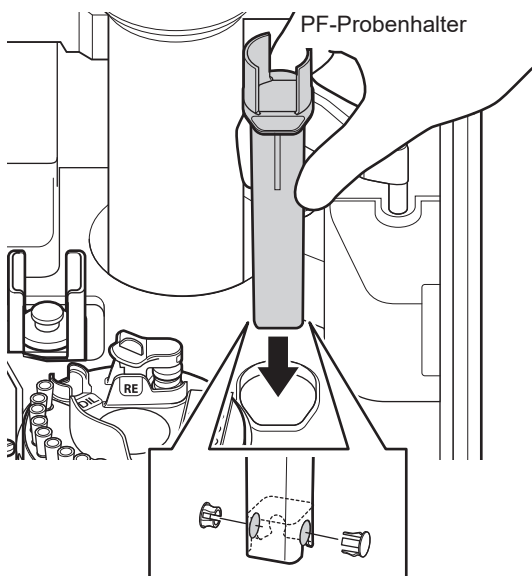
## 4.3.1 Messung

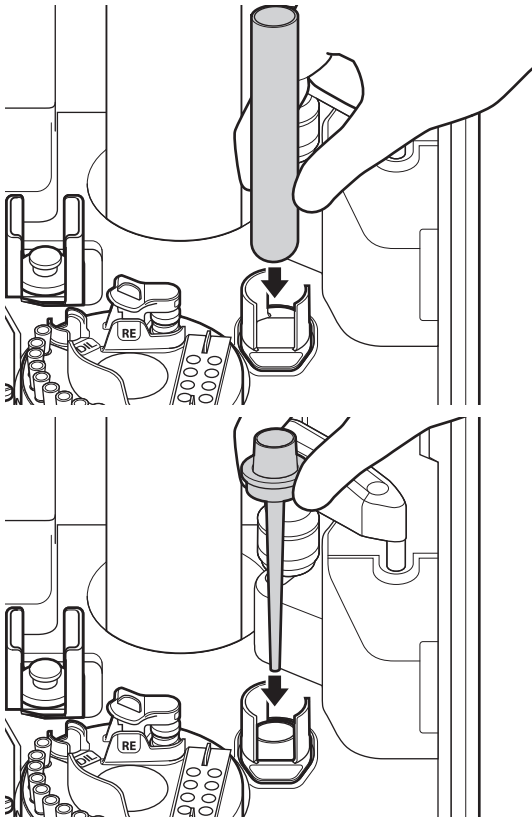
1. Bereiten Sie die Testplättchen vor.
2. Bereiten Sie die Verbrauchsmaterialien vor.

Bereiten Sie die Spitzen, die Mischbecher, den Verdünner und die Referenzflüssigkeit nach Bedarf vor.

- Laden von Spitzen → Siehe [Abschnitt 5.2](#)
- Laden von Mischbechern → Siehe [Abschnitt 5.3](#)
- Laden von Verdünner → Siehe [Abschnitt 5.4](#)
- Laden von Referenzflüssigkeit → Siehe [Abschnitt 5.5](#)

3. Laden Sie den Probenhalter für PF und das zu messende Testplättchen.





#### 4. Laden Sie die Probe.

- (1) Geben Sie die angegebene Menge der Vollblutprobe in ein Blutentnahmeröhrchen.

**HINWEIS** Der PF hat ca. 3 ml Totvolumen (das vom Filter absorbiert wird). Bei kleinem Probenvolumen ist das gefilterte Probenvolumen für die Messung zu gering. Außerdem kann eine Probe, die in den PF-Filter gesaugt wurde, nicht wiederverwendet werden.

**HINWEIS** Wenn das Probenvolumen zu groß ist, kann die Probe aus dem Blutentnahmeröhrchen überlaufen, wenn der PF geladen wird. Es muss ein Leerraum im Röhrchen vorhanden sein. (Siehe [Abschnitt 4.3.2.](#))

- (2) Mischen Sie die Vollblutprobe im Blutentnahmeröhrchen, indem sie es fünf- bis sechsmal umdrehen.

**HINWEIS** Stellen Sie sicher, dass sich keine Bläschen bilden.

- (3) Entfernen Sie den Stopfen vom Blutentnahmeröhrchen und platzieren Sie es dann in den PF-Probenhalter.
- (4) Führen Sie einen PF in das Blutentnahmeröhrchen ein. Stellen Sie sicher, dass der PF nicht aus dem Probenhalter herausragt.

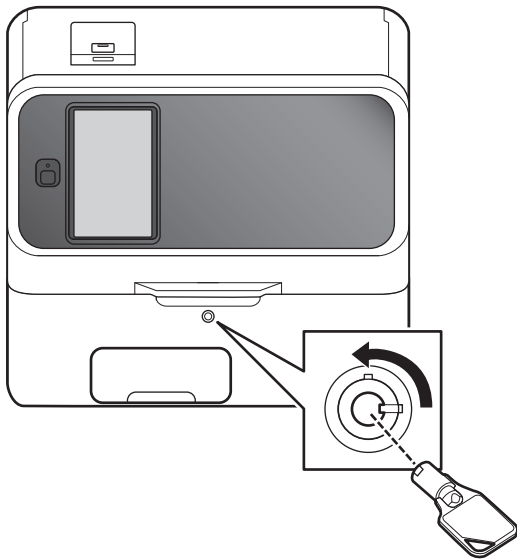


#### 5. Registrieren Sie die Messdaten.



**WICHTIG:**

Tests mit einem PF messen gefiltertes Plasma. Wählen Sie daher immer für den Probentyp die Konfigurationsoption [Plasma/Serum].



**6. Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.**

**! WARNUNG:**  
 Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.  
 Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

4



- 7. Tippen Sie auf [START], um mit der Messung zu beginnen.**
- 8. Entsorgen Sie nach Beendigung der Messung den gebrauchten PF und entnehmen Sie dann den Probenbehälter.**

**! WARNUNG:**  
 Befolgen Sie beim Entsorgen gebrauchter PF immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den Anweisungen zur Handhabung von Proben in Ihrer Einrichtung. Wenn ein Körperteil mit einer Probe in Kontakt gekommen ist, spülen Sie diesen Körperteil umgehend unter laufendem Wasser gründlich ab und verwenden Sie anschließend Äthylalkohol als Desinfektionsmittel. Nehmen Sie gegebenenfalls medizinische Hilfe in Anspruch.

**! WARNUNG:**  
 Gebrauchte PF gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisierung oder Desinfizierung.



### 4.3.2 Blutentnahmeröhrchen für Tests mit PF

**HINWEIS** Das FDC NX600i kann keine Messungen mit PF ausführen.

Die folgenden Blutentnahmeröhrchen können bei PF-Messungen verwendet werden:  
 $\varnothing 16 \times 100$  mm,  $\varnothing 13 \times 100$  mm und  $\varnothing 13 \times 75$  mm.

(Ein Außendurchmesser von  $\varnothing 16$  steht für  $\varnothing 15,0$  bis  $16,6$  mm und ein Außendurchmesser von  $\varnothing 13$  für  $\varnothing 12,0$  bis  $13,3$  mm.)



**WICHTIG:**

Verwenden Sie Blutentnahmeröhrchen, die Heparin enthalten.

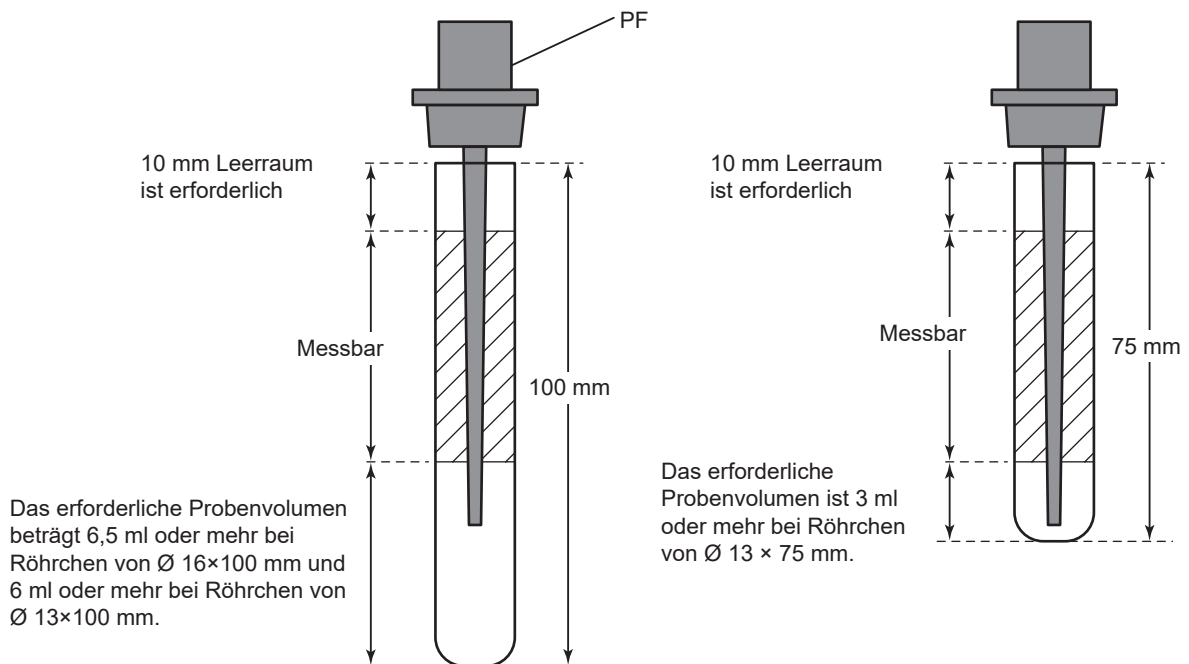


**WICHTIG:**

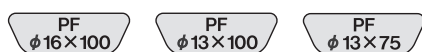
Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Plasmafilters (PF). Befolgen Sie immer die Anweisungen.

**HINWEIS** Verwenden Sie keine Blutentnahmeröhrchen, die dazu führen könnten, dass die Spitze der Probenansaugdüse des PF durch Zusätze oder andere Materialien verstopft wird.



**HINWEIS** Wie die Abbildung unten zeigt, beträgt das erforderliche Probenvolumen 6,5 ml oder mehr bei Röhrchen von  $\varnothing 16 \times 100$  mm, 6 ml oder mehr bei Röhrchen von  $\varnothing 13 \times 100$  mm und 3 ml oder mehr bei Röhrchen von  $\varnothing 13 \times 75$  mm.



**HINWEIS** Verwenden Sie PF-Probenhalter mit den folgenden Etiketten für Testverfahren, bei denen ein PF verwendet wird.




## 4.4 Erneutes Testen

Sie können einen erneuten Test mit der vorherigen Probennummer, Proben-ID, Probentypeneinstellung und Referenzintervalleinstellung durchführen, indem Sie auf dem Bildschirm mit den Messergebnissen auf die Schaltfläche  (Erneuter Test) tippen. Falls eine Messung aufgrund eines Fehlers nicht durchführbar ist, können Sie die Neueingabe und die Neukonfiguration der Einstellinformationen überspringen, indem Sie auf  (Erneuter Test) tippen. Wird eine PF-Messung erneut ausgeführt, führt das Analysengerät keine Filterung mit dem PF durch, sondern verwendet Plasma, das zuvor mit dem PF gefiltert wurde.



### WICHTIG:


Die Schaltfläche  (Erneuter Test) ist nur dazu bestimmt, automatisch die Probennummer und Proben-ID der zuvor gemessenen Probe einzugeben. Verwenden Sie diese Schaltfläche nicht, um Proben aus der vorherigen Probe erneut zu testen.



### VORSICHT:

Tippen Sie nicht auf [START], wenn die Probe bereits mit dem PF gefiltert wurde. Wenn Sie auf [START] tippen, kommt es zu einer Fehlfunktion des Analysengeräts.

### Erneutes Testen nach Filtern mit dem PF

- Wenn Sie eine Messung mit dem PF erneut durchführen möchten, tippen Sie nicht auf [START], um die Messung erneut zu starten. Verwenden Sie dazu ausschließlich die Schaltfläche  (Erneuter Test).
- Vergewissern Sie sich, dass das Probenvolumen ausreichend ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeitsoberfläche der gefilterten Probe eben ist.



### WICHTIG:

Testen Sie die Parameter GPT (ALT) von mit dem PF gefiltertem Plasma nicht erneut, da seine Aktivität mit der Zeit abnimmt.

## &lt; Vorgehen beim erneuten Testen &gt;

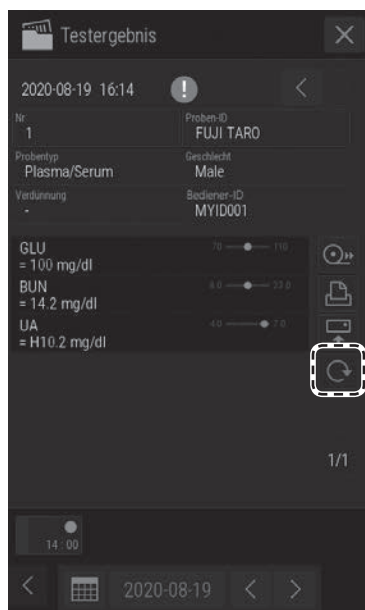
1. Wenn auf dem LCD die Meldung [Testbereit] angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass das Analysegerät keine Proben appliziert. Laden Sie dann die Verbrauchsmaterialien und die Probe.

→ Siehe [Abschnitt 3.3](#)


**HINWEIS** Wenn die Menge der übrigen Probe nicht ausreichend ist, führen Sie den Test mit normalem Pipettieren durch.

→ Siehe [Abschnitt 4.2](#).

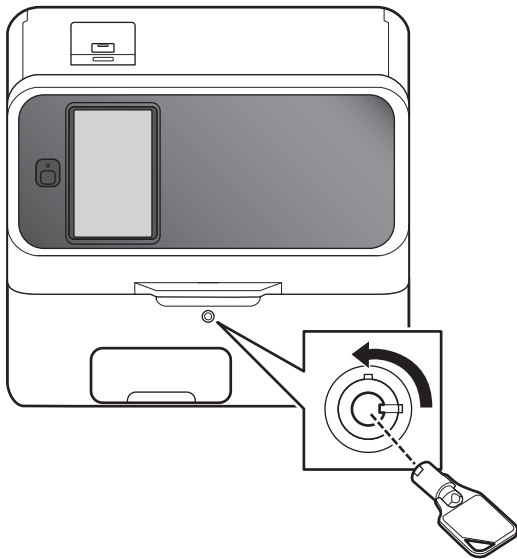
2. Tippen Sie auf dem Bildschirm mit den Messergebnissen auf die Schaltfläche (Erneuter Test).



**HINWEIS** Die Nummer oder ID der zuvor gemessenen Probe wird angezeigt.

**HINWEIS** Bei einer Probe, für die ein erneuter Test eingeplant ist, wird  angezeigt.

**HINWEIS** Tippen Sie auf [Verdünnung], um den Verdünnungsfaktor festzulegen.



**3. Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.**



**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.

4



**4. Tippen Sie auf [START], um einen erneuten Test zu beginnen.**

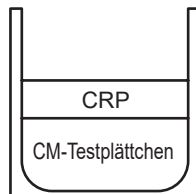
**HINWEIS**

Wenn ein Test erneut durchgeführt wird, erfolgt keine PF-Filterung.

## 4.5 Ladereihenfolge der Testplättchen beim gleichzeitigen Messen mehrerer Parameter

**HINWEIS** Jede beliebige Anordnung der Testplättchenstapel kann gemessen werden. Befolgen Sie aber die unten genannten Empfehlungen zur Testplättchenstapelung. Das Analysengerät kann ansonsten übermäßig viele Einwegspitzen und Mischbecher verbrauchen.

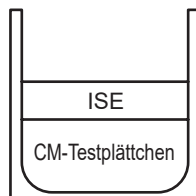
### (1) Messen von CRP- und CM-(kolometrimetrischen) Testplättchen



Laden Sie immer ein CRP-Testplättchen an die erste oder letzte Position.

Wenn Sie ein CRP-Testplättchen zwischen CM-Testplättchen laden, wird eine zusätzliche Spitze verwendet.

### (2) Messen von CM- und ISE-Testplättchen

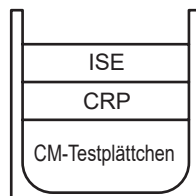


Es wird empfohlen, das ISE-Testplättchen als Letztes zu laden.

Wenn Sie ein ISE-Testplättchen zuerst messen, benötigt es möglicherweise zusätzliche Messzeit.

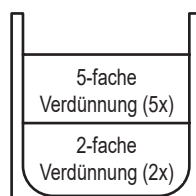
Wenn Sie ein CM-Testplättchen nach einem ISE-Plättchen laden, wird eine zusätzliche Spitze verwendet.

### (3) Messen von CRP-, CM- und ISE-Testplättchen



Platzieren Sie CM-Testplättchen vor CRP- und ISE-Testplättchen.

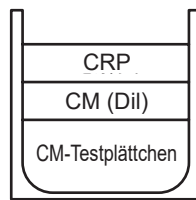
### (4) Messen von CM-Testplättchen mit Verdünnung



Wenn Testplättchen mit unterschiedlichen Verdünnungsraten konfiguriert werden, platzieren Sie die Testplättchen so, dass Testplättchen mit dem gleichen Verdünnungsfaktor hintereinander gemessen werden. Andernfalls werden zusätzliche Spitzen und Mischbecher verbraucht.


**HINWEIS** Falls alle CM-Testplättchen den gleichen Verdünnungsfaktor haben, gibt es keine Einschränkungen bei der Stapelreihenfolge.

**<Nicht empfohlene Ladereihenfolge für Testplättchen>**




In diesem Analysegerät wird nur eine Ladeposition für den Verdünner vorbereitet. Im Beispiel wird der Verdünner (destilliertes Wasser usw.) für das kolorimetrische Testplättchen, das Verdünnung benötigt [CM (Dil)], geladen und die Messung beginnt. Für die nächste Messung ist der angegebene Verdünner für CRP erforderlich, damit vor der Messung ein Fehler (E0160 „Falsche Verdünnungslösung Fehler“) auftritt und die Messung abgeschlossen wird. Führen Sie die CRP-Messung von Anfang an erneut aus.

## 4.6 Automatisches Abrufen von Probeninformationen (Arbeitslisten)

Wenn das Analysegerät mit DMS verbunden ist, können Sie Patienten-IDs und deren Probeninformationen abrufen, indem Sie vor der eigentlichen Messung auf dem Messvorbereitungsbildschirm auf die Schaltfläche  tippen.

**HINWEIS** DMS ist separat erhältlich.



1. Tippen Sie auf die Schaltfläche . Das Analysegerät empfängt eine Arbeitsliste (Liste der Patienten für die zu messenden Proben) von DMS.



Der Bildschirm mit dem Arbeitslistenindex wird angezeigt.

**HINWEIS** Stehen keine Messanfragen an, ertönt das akustische Signal (Summer) und die Meldung [Keine Informationen angefordert] wird angezeigt.

**HINWEIS** Die Listenanzeige kann über [Einstellung Arbeitslistenauswahl] in der Modusfunktion für Administratoren konfiguriert werden.

→ Siehe [Abschnitt 9.3.8](#)

**HINWEIS** In DMS ist „Proben-Nr.“ die „Proben-ID“ und „Proben-ID“ die „Patienten-ID“.

**HINWEIS** Ist die Liste mehrere Seiten lang, können Sie einen Bildsuchlauf durch die Seiten über die Schaltflächen  /  vornehmen.

**HINWEIS** Wenn Sie auf [Arbeitsl. abbr.] tippen, kehrt das Analysegerät zum Messvorbereitungsbildschirm zurück.

2. Tippen Sie auf die Probeninformationen, die Sie registrieren möchten.



Die Messparameter der Arbeitsliste der registrierten Probeninformationen werden angezeigt.

**HINWEIS** Wenn Sie auf tippen, löschen Sie die Registrierung.

**HINWEIS** Sie können die Messparameter der Arbeitsliste ausdrucken, indem Sie auf tippen.



### 3. Tippen Sie auf [OK], um die Registrierung zu beenden.

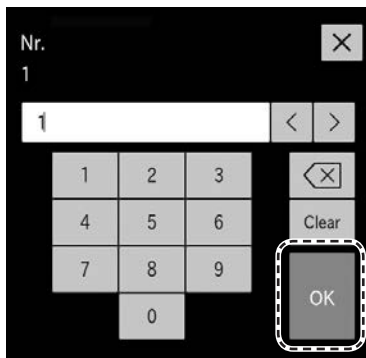
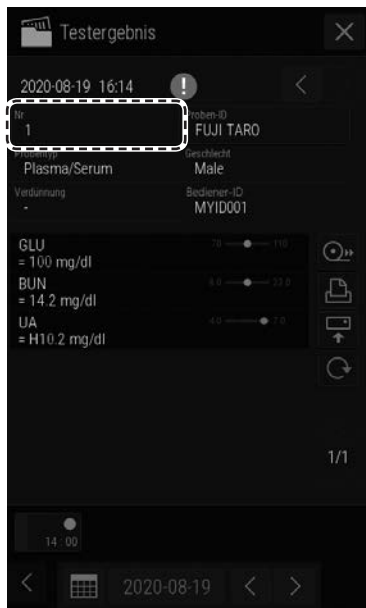
Der Messvorbereitungsbildschirm (Startbildschirm) wird wieder angezeigt.

**HINWEIS** Die Schaltfläche „Arbeitsliste“ leuchtet auf.



## 4.7 Bearbeiten von Probennummern und Proben-IDs

Sie können die Probennummer und die Proben-ID von Messergebnissen bearbeiten. Die bearbeiteten Daten können Sie dann an einen Hostrechner senden.



1. Für die Bearbeitung der Probennummer tippen Sie auf dem Messergebnisbildschirm auf [Nr.] (siehe [Abschnitt 3.4](#)).

2. Geben Sie das Administratorpasswort ein und tippen Sie auf [OK].

Der Bildschirm für die Probennummerneingabe wird angezeigt.

3. Bearbeiten Sie die Probennummer und tippen Sie dann auf [OK].

Das Analysengerät kehrt zum Messeergebnisbildschirm zurück.

**HINWEIS** Sie können auf gleiche Weise die Proben-ID bearbeiten.



**WICHTIG:**

Achten Sie darauf, keine falschen Werte einzugeben.

**HINWEIS** Sie können die Proben-ID mit dem Barcode-Lesegerät bearbeiten.

## 4.8 Verwenden des Barcode-Lesegeräts (separat erhältlich)

Sie können die Proben-ID und die Bediener-ID bequem über das optionale Barcode-Lesegerät eingeben.



### WICHTIG:

Arbeitet das Barcode-Lesegerät nicht korrekt oder ist die Druckqualität des Barcodeetiketts zu schlecht, werden möglicherweise falsche Barcodedaten eingelesen. Vergewissern Sie sich, dass die Barcodedaten (Proben-ID), die in den Messergebnissen ausgedruckt wurden, korrekt sind.

**HINWEIS** Lesen Sie die Anweisungen aufmerksam durch, die zusammen mit dem Barcode-Lesegerät für Probenbarcodes ausgeliefert werden, bevor Sie das Gerät verwenden. Es können maximal 13 alphanumerische Zeichen für eine Proben-ID eingegeben werden. Verwenden Sie das Barcode-Lesegerät immer bei einer Beleuchtung von 3000 Lux oder weniger, und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.

**HINWEIS** Schließen Sie immer zuerst das Kabel des Barcode-Lesegeräts ein, bevor Sie das FDC NX600 einschalten.

### <Bei Eingabe der Proben-ID>



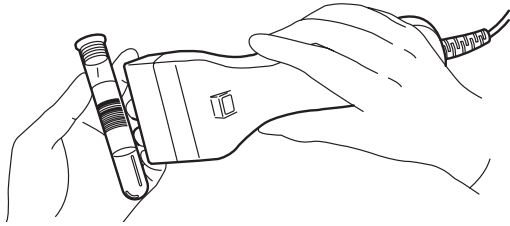
#### 1. Tippen Sie auf das Feld [Proben-ID]. Die Software-Tastatur wird angezeigt.

**HINWEIS** In den folgenden Fällen ist dieser Vorgang nicht erforderlich. Die Barcode-Auslesung kann im obersten Bildschirm (links) vorgenommen werden:

- Wenn die USM-Funktion aktiviert ist.
- Wenn die Funktion „Bediener-ID-Einstellung“ deaktiviert ist (USM-Funktion ist deaktiviert).

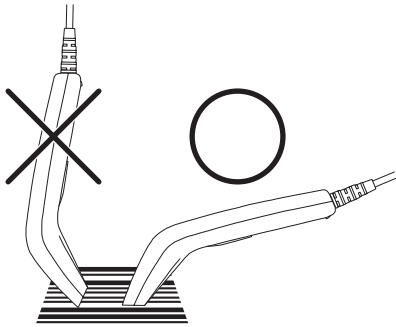
→ Siehe [Abschnitt 9.3.19](#).

**HINWEIS** Sie können die Proben-ID auch über das Barcode-Lesegerät am Bildschirm mit den Messergebnissen eingeben.



## 2. Lesen Sie den Barcode der Probe mit Hilfe des Barcode-Lesegeräts ein.

Nach Beendigung des Auslesens gibt das Analysegerät ein akustisches Signal (Piepton) aus. Die Proben-ID wird auf dem LCD angezeigt und ist registriert.

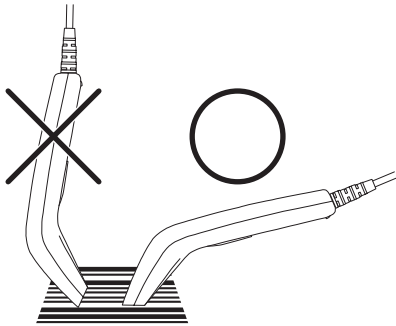


**HINWEIS** Positionieren Sie das Barcode-Lesegerät für Probenbarcodes so, dass es korrekt auf das Barcodeetikett zeigt. Andernfalls kann es zu einem Fehler beim Einlesen kommen.

**HINWEIS** Vergewissern Sie sich, dass die angezeigte ID gültig ist.

**HINWEIS** Wenn Sie einen Barcode erneut einlesen, tippen Sie in das Feld [Proben-ID] und lesen Sie dann den Barcode neu ein.

## &lt;Bei Eingabe der Bediener-ID&gt;



1. Tippen Sie auf die **Bediener-ID-Schaltfläche**. Die **Software-Tastatur** wird angezeigt.

2. **Lesen Sie die Bediener-ID über das Lesegerät für Probenbarcodes ein.**

Nach Beendigung des Auslesens gibt das Analysegerät ein akustisches Signal (Piepton) aus. Die Bediener-ID wird auf dem LCD angezeigt und ist registriert.

**HINWEIS** Positionieren Sie das Barcode-Lesegerät für Probenbarcodes so, dass es korrekt auf das Barcodeetikett zeigt. Andernfalls kann es zu einem Fehler beim Einlesen kommen.

**HINWEIS** Vergewissern Sie sich, dass die angezeigte ID richtig ist.

**HINWEIS** Um einen Barcode erneut einzugeben, tippen Sie auf die Schaltfläche „Bediener-ID“ und lesen Sie den Barcode erneut ein.

## 5.1 Laden von Verbrauchsmaterialien

Wenn Sie Spitzen und Mischbecher laden möchten, tippen Sie auf die Anzeige der Verbrauchsmaterialien, um den Ladebildschirm anzuzeigen. Nach Abschluss des Ladens drücken Sie die Schaltfläche [Abschließen], um den Bildschirm zu verlassen.

**HINWEIS** Falls nicht ausreichend Verbrauchsmaterialien (Spitzen, Mischbecher, Referenzflüssigkeit usw.) bereitstehen, wird die Probenapplikation unter Umständen angehalten.

**HINWEIS** Laden Sie Verbrauchsmaterialien, wenn das Analysegerät keine Proben appliziert.

## 5.2 Einsetzen von Spitzen

Spitzen sind für alle Messungen erforderlich. Bevor Sie Messungen vornehmen, überprüfen Sie auf dem LCD die Anzahl der verbliebenen Spitzen. Setzen Sie ggf. neue Spitzen ein.



### WARNUNG:

Tippen Sie bei laufender Probenapplikation auf die Schaltfläche [STOPP], um diese anzuhalten, und laden Sie dann die Spitzen. Ein Laden während der Probenapplikation ist nicht sicher, weil Probenehmer und Probenteller sich bewegen.

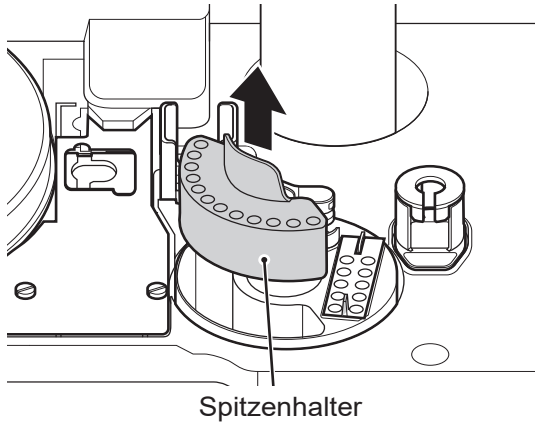


Anzeige der Verbrauchsmaterialien



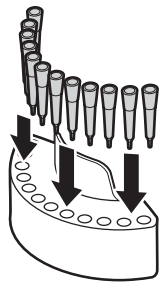
1. Wenn [Aufwärmen], [Lampenerwärmung] oder [Testbereit] auf dem LCD angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass das Analysegerät keine Proben appliziert.
2. Tippen Sie auf dem LCD auf die Anzeige der Verbrauchsmaterialien.

3. Der Bildschirm für das Laden der Verbrauchsmaterialien wird angezeigt.



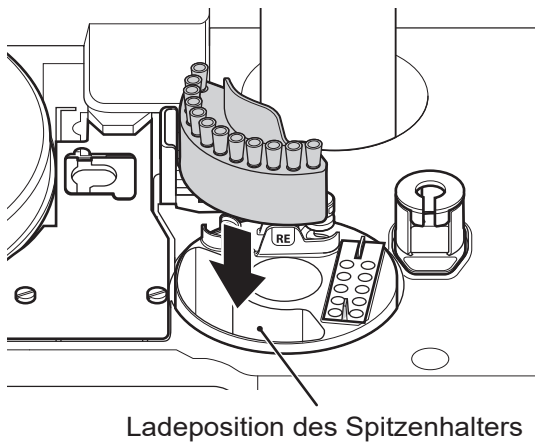
4. Nehmen Sie den Spitzenhalter vom Probenhalter ab.

**HINWEIS** Nehmen Sie vor dem Laden von Spitzen immer erst den Spitzenhalter vom Probenhalter.

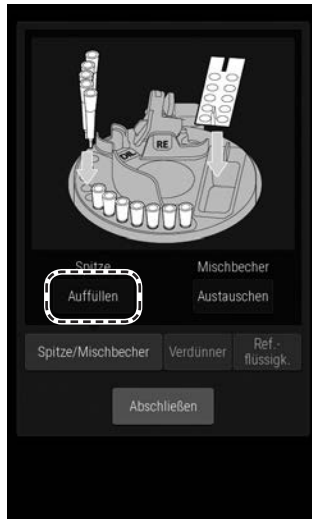


5. Laden Sie Spitzen in alle Messplätze des Spitzenhalters.

**HINWEIS** Setzen Sie stets in alle Messplätze des Spitzenhalters eine Spitze ein.



6. Laden Sie den Spitzenhalter auf den Probenhalter.



7. Vergewissern Sie sich, dass sich in allen Messplätze (Wells) des Spitzenhalters Spitzen befinden. Tippen Sie dann auf die Schaltfläche [Auffüllen] für Spitzen.
8. Tippen Sie auf [Abschließen], um den Vorgang zu beenden.



## 5.3 Laden von Mischbechern

Mischbecher sind bei Messungen, bei denen eine Verdünnung erfolgen muss (siehe [Abschnitt 3.6](#)), sowie bei CRP-Messungen (siehe [Abschnitt 3.7](#)) erforderlich. Mischbecher werden außerdem benötigt, wenn Urin (U) als Probentyp bei einer ISE-Messung gewählt wird, denn die Messung erfolgt automatisch mit einer zweifachen Verdünnung (2x). (Siehe [Abschnitt 3.5](#)) Überprüfen Sie vor dem Messvorgang auf dem LCD die Menge der Mischbecher. Laden Sie ggf. neue Mischbecher. Für jede Messung wird ein Mischbecher benötigt. Sind keine Mischbecher mehr vorhanden, kann die Messung nicht durchgeführt werden.



**WARNUNG:**

Tippen Sie bei laufender Probenapplikation auf die Schaltfläche [STOPP], um diese anzuhalten, und laden Sie dann die Mischbecher. Ein Laden während der Probenapplikation ist nicht sicher, weil Probenehmer und Probenteller sich bewegen.



**WARNUNG:**

Wenn Sie mit Mischbechern hantieren, tragen Sie immer Schutzhandschuhe, um eventuelle Biogefährdungen zu verhindern.

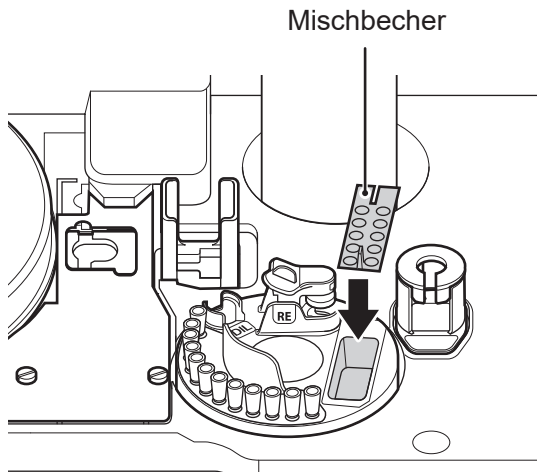


Anzeige der Verbrauchsmaterialien



**HINWEIS** Die Menge der verfügbaren Mischbecher wird auf dem LCD angezeigt. Wenn die verbleibende Menge nicht ausreichend ist, kann keine Verdünnungsmessung durchgeführt werden.

1. Wenn [Aufwärmen] oder [Testbereit] auf dem LCD angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass das Analysegerät nicht gerade Proben appliziert.
2. Tippen Sie auf dem LCD auf die Anzeige der Verbrauchsmaterialien.
3. Der Bildschirm für das Laden der Verbrauchsmaterialien wird angezeigt.



4. Entfernen Sie die Mischbecher vom Probenteller und setzen Sie dann neue Mischbecher ein.



**WARNUNG:**

Gebrauchte Mischbecher gelten als infektiöser Gewerbeabfall. Entsorgen Sie diese Abfälle gemäß den geltenden Vorschriften in Ihrem Land, z. B. durch Verbrennung, Einschmelzung, Sterilisation oder Desinfizierung.



5. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Austauschen] für Mischbecher.
6. Tippen Sie auf [Abschließen], um den Vorgang zu beenden.

## 5.4 Laden von Verdünner

Verdünner ist bei Verdünnungsmessungen (siehe [Abschnitt 3.6](#)) und bei CRP-Messungen (siehe [Abschnitt 3.7](#)) erforderlich. Verdünnungs- und CRP-Messungen erfordern jeweils einen bestimmten Verdünner. Lesen Sie vor dem Messvorgang die technische Dokumentation zum verwendeten Verdünner durch. Mischbecher werden außerdem benötigt, wenn Urin (U) als Probentyp bei einer ISE-Messung gewählt wird, denn die Messung erfolgt automatisch mit einer zweifachen Verdünnung (2x). (Siehe [Abschnitt 3.5](#))



### WARNUNG:

Tippen Sie bei laufender Probenapplikation auf die Schaltfläche [STOPP], um diese anzuhalten, und laden Sie dann den Verdünner. Ein Laden während der Probenapplikation ist nicht sicher, weil Probenehmer und Probenteller sich bewegen.



### WICHTIG:

Verwenden Sie das angegebene Röhrchen für den Verdünner. Andernfalls könnte dies zu Fehlfunktionen oder Messfehlern führen.

Die für Verdünner spezifizierten Röhrchen sind vom Typ FUJI PLAIN TUBE (1,5 ml und 0,5 ml).



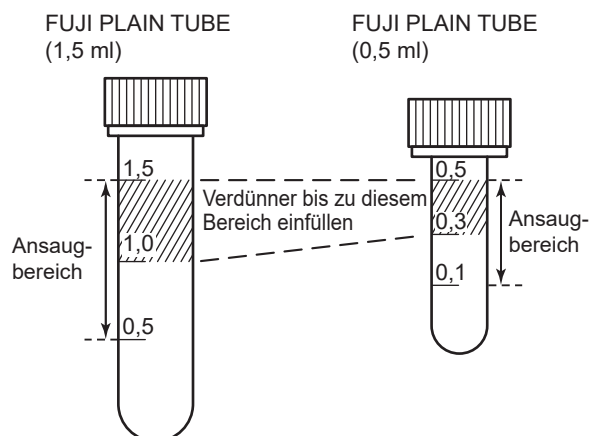
### WICHTIG:

Der Verdünner für CRP-Messungen verflüchtigt sich zunehmend und die Konzentration der Flüssigkeit kann die Messwerte beeinträchtigen.

Ersetzen Sie den Verdünner für jeden Test.

**HINWEIS** Für jede CRP-Messung benötigen Sie 0,1 ml Verdünner.

**HINWEIS** Konfigurieren Sie den Typ des zu verwendenden Behälters über [Einst. Verdünner-/Ref. flüssigk.behälter] in der Modusfunktion für Administratoren (siehe [Abschnitt 9.3.15](#)).



### 1. Bereiten Sie den Verdünner vor.

Geben Sie die folgenden Mengen in die unterschiedlichen FUJI PLAIN TUBE Typen.

Für ein Röhrchen von 1,5 ml Inhalt: 1,0 bis 1,5 ml

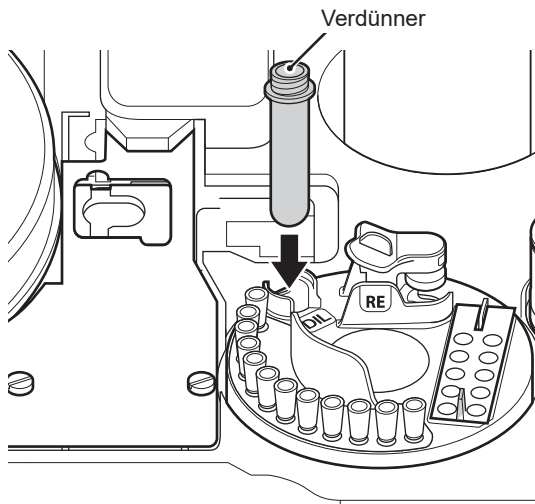
Für ein Röhrchen von 0,5 ml Inhalt: 0,3 bis 0,5 ml

**HINWEIS** Der Ansaugbereich entspricht der Abbildung auf der linken Seite.

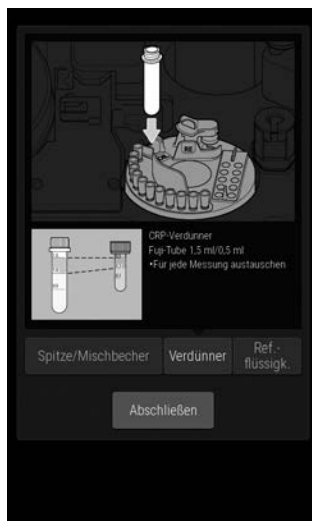
Wenn 0,5 ml Verdünner in ein Röhrchen vom Typ FUJI PLAIN TUBE mit 1,5 ml Volumen gegossen werden, ist für eine CRP-Messung eine Verdünnung möglich.

2. Wenn [Aufwärmen] oder [Testbereit] auf dem LCD angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass das Analysegerät nicht gerade Proben appliziert.

3. Laden Sie ein Röhrchen mit Verdünner.



5



**HINWEIS** Tippen Sie auf dem obersten Bildschirm auf die Anzeige der Verbrauchsmaterialien und wählen Sie die Registerkarte [Verdünner], um den Informationsbildschirm für die Verdünnereinstellung anzuzeigen. Dieser Vorgang ist nicht obligatorisch, da nur der Informationsbildschirm angezeigt wird.

## 5.5 Laden von Referenzflüssigkeit

Referenzflüssigkeit ist bei ISE-Messungen erforderlich. (Siehe [Abschnitt 3.5](#)).



### WARNUNG:

Befolgen Sie beim Umgang mit Referenzflüssigkeiten immer die Vorschriften zu Biogefährdungen (z. B. das Tragen von Handschuhen, Laborkittel und Schutzbrille) gemäß den medizinischen Anweisungen zur Handhabung in Ihrer Einrichtung. Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie sofort den kontaminierten Bereich unter reichlich fließendem Wasser, und desinfizieren Sie ihn dann.



### WARNUNG:

Entsorgen Sie Referenzflüssigkeiten gemäß den medizinischen Anweisungen zur Handhabung in Ihrer Einrichtung und entsprechender Gesetze.



### WARNUNG:

Tippen Sie bei laufender Probenapplikation auf die Schaltfläche [STOPP], um diese anzuhalten, und laden Sie dann die Referenzflüssigkeit. Ein Laden während der Probenapplikation ist nicht sicher, weil Probenehmer und Probensteller sich bewegen.



### WICHTIG:

Verwenden Sie ein FUJI PLAIN TUBE (0,5 oder 1,5 ml) für die Referenzflüssigkeit. Andernfalls könnte dies zu Fehlfunktionen oder Messfehlern führen.

Konfigurieren Sie ggf. den Typ des zu verwendenden Behälters über [Einst. Verdünnern-/Ref.flüssigk.behälter] in der Modusfunktion für Administrator (Siehe [Abschnitt 9.3.15](#)).

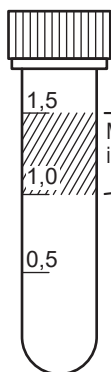


### WICHTIG:

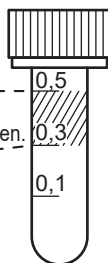
Ersetzen Sie die FUJI PLAIN TUBES (1,5 ml) innerhalb von 24 Stunden.

Ersetzen Sie die FUJI PLAIN TUBES (0,5 ml) vor jeder Messung.

FUJI PLAIN TUBE  
(1,5 ml)



FUJI PLAIN TUBE  
(0,5 ml)



Mit Referenzflüssigkeit  
in diesem Bereich auffüllen.

### 1. Bereiten Sie die Referenzflüssigkeit vor.

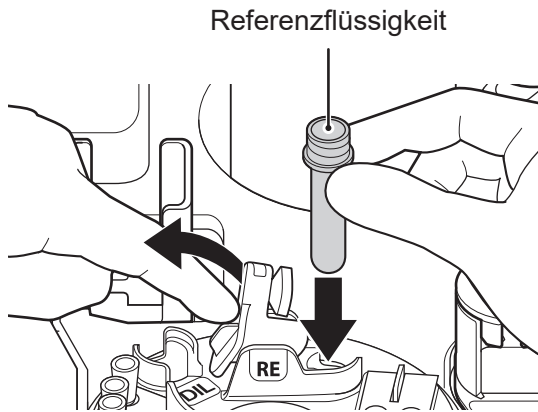
Geben Sie die folgenden Mengen in die unterschiedlichen FUJI PLAIN TUBE Typen.

Für ein Röhrchen von 1,5 ml Inhalt: 1,0-1,5 ml

Für ein Röhrchen von 0,5 ml Inhalt: 0,3-0,5 ml

**HINWEIS** Verwenden Sie die Referenzflüssigkeit erst, wenn sie Raumtemperatur angenommen hat.

### 2. Wenn [Aufwärmen] oder [Testbereit] auf dem LCD angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass das Analysegerät nicht gerade Proben appliziert.



### 3. Laden Sie das Röhrchen mit der Referenzflüssigkeit.

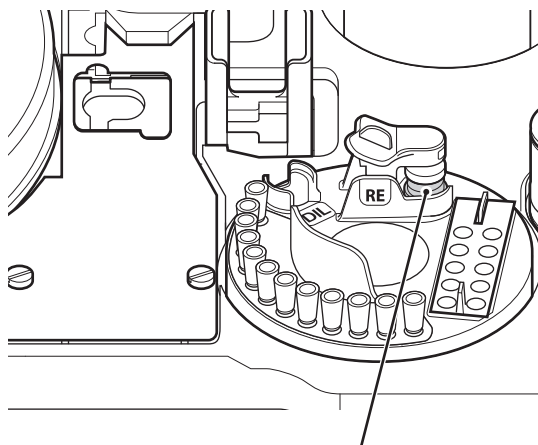
Drücken Sie den Hebel, um die Abdeckung zu öffnen und den Behälter zu laden.



#### WICHTIG:

Reinigen Sie regelmäßig den Stopfen der Referenzflüssigkeit, wenn Sie die Referenzflüssigkeit laden.

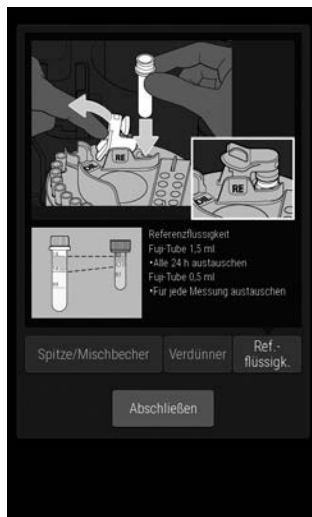
→ Siehe [Abschnitt 6.8](#)



**HINWEIS** Vergewissern Sie sich, dass der Stopfen der Referenzflüssigkeit fest verschlossen ist.

5

Referenzflüssigkeit



**HINWEIS** Tippen Sie auf dem obersten Bildschirm auf die Anzeige der Verbrauchsmaterialien und wählen Sie die Registerkarte [Referenzflüssigkeit], um den Informationsbildschirm für die Einstellung der Referenzflüssigkeit anzuzeigen. Dieser Vorgang ist nicht obligatorisch, da nur der Informationsbildschirm angezeigt wird.

Um die Leistungsfähigkeit des FDC NX600 bestmöglich zu erhalten, müssen die Benutzer tägliche und periodische Wartungsarbeiten durchführen. Das dafür vorgesehene Reparaturpersonal muss die Wartungsarbeiten durchführen. Sollte eine Reparatur erforderlich sein, kontaktieren Sie das Reparaturpersonal.

**WARNUNG:**

Tragen Sie beim Reinigen des Analysegeräts immer Schutzhandschuhe, Laborkittel und Schutzbrille. Falls Sie versehentlich eine Verunreinigung berühren, spülen Sie den kontaminierten Bereich sofort gründlich unter fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann.

Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

**WARNUNG:**

Stecken Sie das Netzkabel aus, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. (Davon ausgenommen sind die Reinigung der Transportschiene und die Reinigung der PF-Einheit.)

**WARNUNG:**

Die während des Vorgangs verunreinigten Tupfer oder Tücher zur Reinigung des Analysegeräts gelten als infektiöser Abfall.

**VORSICHT:**

Lassen Sie sich vom technischen Supportpersonal einweisen, bevor Sie das Analysegerät reinigen und/oder warten.

**VORSICHT:**

Informationen zu den einsetzbaren Lösungsmitteln für Reinigung und Dekontaminierung finden Sie in den einzelnen Abschnitten.

**VORSICHT:**

Verwenden Sie keinesfalls Alkohol zur Reinigung der Probenabdeckung (durchsichtig). Andernfalls wird die Oberfläche beschädigt.

**WICHTIG:**

Schließen Sie nach der Reinigung immer das Netzkabel wieder an, schalten Sie das Gerät ein und überprüfen Sie seinen ordnungsgemäßen Betrieb.

**WICHTIG:**

Wenn Sie die hier beschriebenen Wartungsarbeiten nicht durchführen, können die Leistung und die Spezifikationen des Analysegeräts nicht aufrechterhalten werden, was zu einer Beeinträchtigung der Messwerte führen kann.

**WICHTIG:**

Bauen Sie unbedingt wieder alle Teile an, die Sie zu Wartungszwecken abgebaut haben. Ziehen Sie die Rändelschrauben wieder fest an. Andernfalls könnten die Messergebnisse beeinträchtigt werden.

**HINWEIS** Wenn das LCD (der Touchpanel-Bereich) verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem weichen Tuch oder einem leicht mit Äthylalkohol benetzten Tuch ab.

**HINWEIS** Wenn Sie die äußere Geräteabdeckung reinigen, wischen Sie sie mit einem weichen Tuch, das mit Wasser oder Äthylalkohol befeuchtet ist, ab, um es zu desinfizieren (nicht aber die Probenabdeckung).

## 6.1 Regelmäßige Wartungstätigkeiten

### 6.1.1 Täglich und regelmäßig durch den Benutzer zu überprüfende Teile

Der Benutzer muss die Teile aus der folgenden Tabelle täglich und regelmäßig warten bzw. austauschen.

Komponente	Reinigungsintervall	Überprüfungsintervall	Austauschintervall	Verfahren
Luftfilter	Einmal pro Monat	-	-	Siehe Abschnitt 6.2.
Transportschiene	Alle 3 Monate oder nach Bedarf, wenn beispielsweise ungenaue Messwerte auftreten	-	-	Siehe Abschnitt 6.3.
Inkubator	Alle 3 Monate oder nach Bedarf, wenn beispielsweise ungenaue Messwerte auftreten	-	-	Siehe Abschnitt 6.3.
Pipettiereinheit	Nach Bedarf, wenn beispielsweise ein Testplättchen-Transferfehler oder Spitzenauswurf Fehler auftritt	-	-	Siehe Abschnitt 6.3.
ISE-Einheit	Alle 3 Monate oder nach Bedarf, wenn beispielsweise ungenaue Messwerte auftreten	-	-	Siehe Abschnitt 6.3.
Druckerpapier	-	-	Auftreten von roten Linien auf beiden Seiten des Papiers	Siehe Abschnitt 6.4.
Lichtquellenleuchte	-	-	Auftreten eines Lampenwechselfehlers oder Überschreiten der kumulativen Leuchtdauer von 1000 Stunden	Siehe Abschnitt 6.5.
O-Ring des Probennehmers	Einmal pro Woche	Einmal pro Monat	Einmal jährlich	Siehe Abschnitt 6.6.
Einlesebereich für Testplättchen	Bei häufigem Auftreten von Testplättchen-Lese Fehlern	-	-	Siehe Abschnitt 6.7.
Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens	Beim Austauschen der Referenzflüssigkeit	-	Alle 3 Monate	Siehe Abschnitt 6.8.
PF-Sensor	Nach Bedarf, wenn beispielsweise Fehler in Verbindung mit der PF-Entnahme auftreten	-	-	Siehe Abschnitt 6.9.
PF-Referenzplättchen		-	-	
PF-Saug-Pad		Einmal pro Monat	Alle 2 Jahre	
PF-Schlauch	-	-	Alle 2 Jahre oder wenn das Gerät einen Monat lang ausgeschaltet war	Siehe Abschnitt 6.9.4.



#### WARNUNG:

Schließen Sie immer nach der Überprüfung das Netzkabel wieder an, schalten Sie das Gerät ein und überprüfen Sie seinen ordnungsgemäßen Betrieb.



### 6.1.2 Durch das Reparaturpersonal zu wartende und zu überprüfende Teile

Das zugewiesene Reparaturpersonal muss die Wartung und den Austausch der Teile durchführen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Teile	Austauschintervall
Interferenzfilter	Alle 4 Jahre
Spritze	Alle 3 Jahre
Inkubatordruckplatte	Überprüfung alle 3 Jahre

**WARNUNG:**

Schließen Sie immer nach der Überprüfung das Netzkabel wieder an, schalten Sie das Gerät ein und überprüfen Sie seinen ordnungsgemäßen Betrieb.

**HINWEIS** Als Standardanzahl von Testplättchen, die jährlich mit diesem Analysegerät verwendet werden, werden 7200 kolorimetrische Testplättchen und 240 ISE-Testplättchen angenommen. (Im Falle von 240 Einsatztagen pro Jahr 30 kolorimetrische Testplättchen pro Tag und ein ISE-Testplättchen pro Tag)

## 6.2 Reinigen der Luftfilter

Die Luftfilter sollten einmal pro Monat überprüft und gereinigt werden.



### WICHTIG:

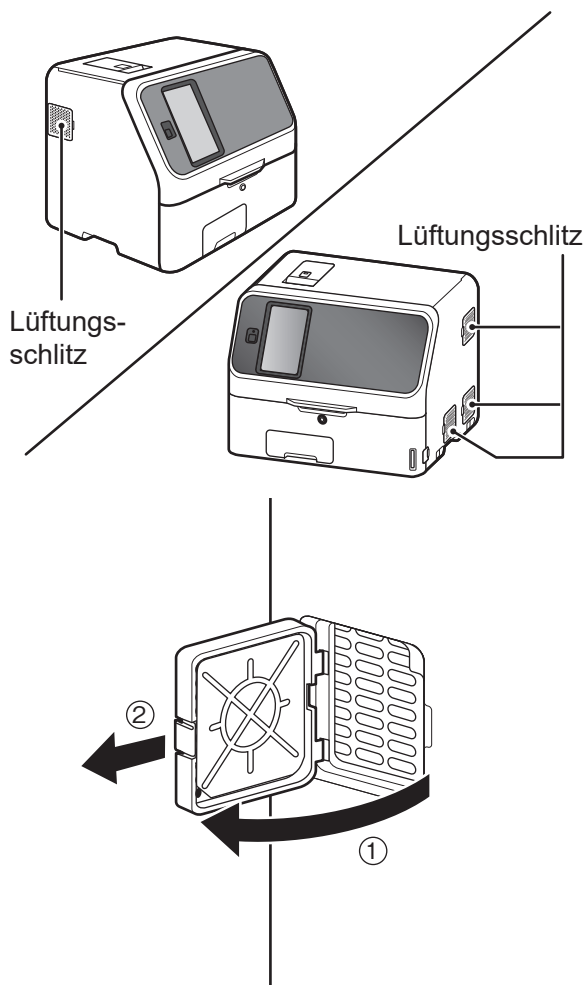
Werden die Luftfilter nicht gereinigt, könnte es zu einer Temperaturerhöhung im Analysegerät kommen, was die Messwerte beeinträchtigen kann.

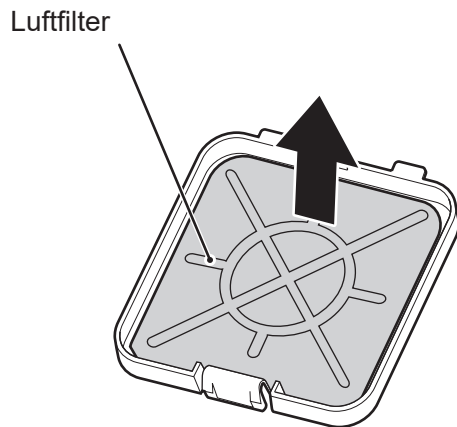
**HINWEIS** Reinigen Sie alle 4 Filter.

### 1. Schalten Sie das Analysegerät aus.

### 2. Entfernen Sie die vier Lüftungsschlitze und ziehen Sie die darin befindlichen Luftfilter heraus.

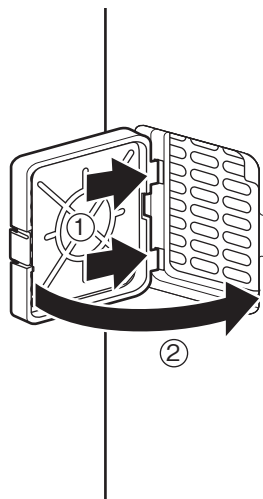
Heben Sie den Lüftungsschlitze an ① und ziehen Sie dann ② nach vorne heraus.





3. Entfernen Sie am Filter haftenden Staub mit einem Staubsauger oder unter fließendem Wasser.

**HINWEIS** Wenn Sie den Filter unter fließendem Wasser reinigen, vergewissern Sie sich, dass er trocken ist, bevor Sie ihn wieder in das Analysegerät einsetzen.



4. Legen Sie den Filter in den Lüftungsschlitz ein und setzen Sie ihn wieder in das Analysegerät ein.

Drücken Sie den Lüftungsschlitz nach oben ① und dann in Richtung ②.



**WICHTIG:**

Falls das Analysegerät ohne Filter verwendet wird, kann dies die Messwerte beeinträchtigen.

### 6.3 Überprüfen und Reinigen von Transportschiene, Inkubator, Pipettiereinheit und ISE-Einheit

Messergebnisse werden durch Verunreinigungen (z. B. von Blutproben) im Inkubator und in der ISE-Einheit beeinträchtigt. Diese Teile sollten mindestens alle drei Monate überprüft und gereinigt werden. Wenn ein Fehler beim Testplättchentransfer oder beim Spitzenauswurf auftritt, reinigen Sie die Pipettiereinheit.



**WARNUNG:**

Tragen Sie bei der Arbeit immer Schutzhandschuhe, Laborkittel und Schutzbrille.

Falls Sie versehentlich eine Verunreinigung berühren, spülen Sie den kontaminierten Bereich sofort gründlich unter fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann.

Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



**WARNUNG:**

Entsorgen Sie Verunreinigungen nach der Reinigung als infektiöse Abfälle.

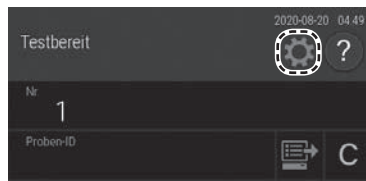


**WICHTIG:**

Verunreinigungen von Inkubator, Spotting-Plättchen und Elektrolytplättchen mit z. B. Blutproben können die Messwerte beeinflussen.

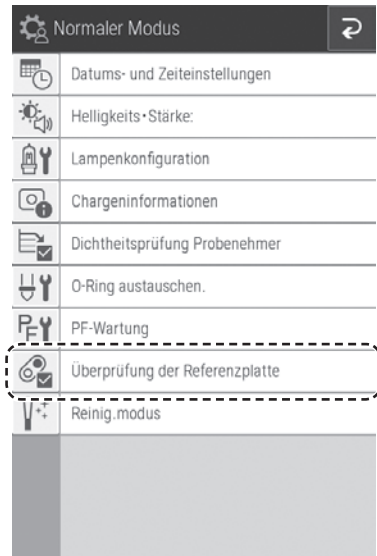
### 6.3.1 Ebenheitsüberprüfung des Referenzplättchens

Führen Sie die [Überprüfung der Referenzplatte] vor dem Reinigen aus.



1. Tippen Sie auf die Schaltfläche .


2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Normaler Modus].

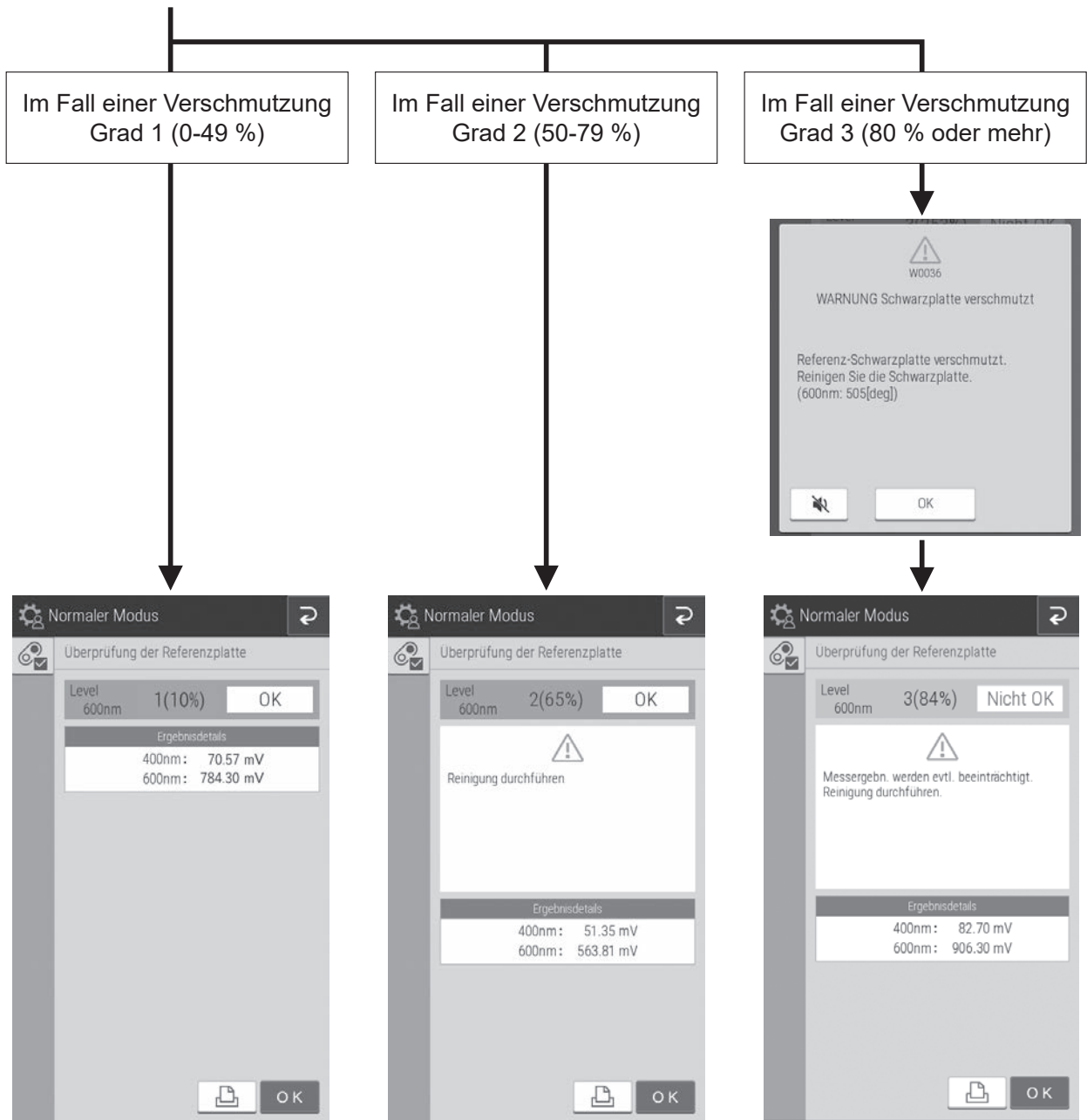


**3. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Überprüfung der Referenzplatte], um eine Prüfung durchzuführen.**

Nach Ende der Prüfung wird der Bildschirm mit den Prüfergebnissen angezeigt.

**4. Prüfen Sie die Ergebnisse der [Überprüfung der Referenzplatte].**

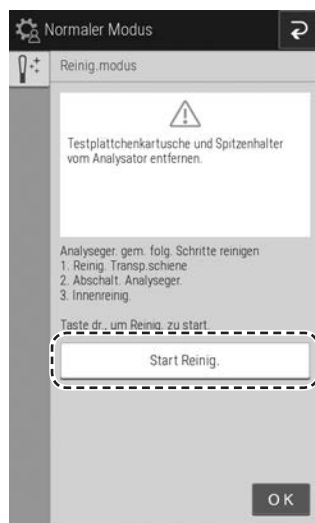
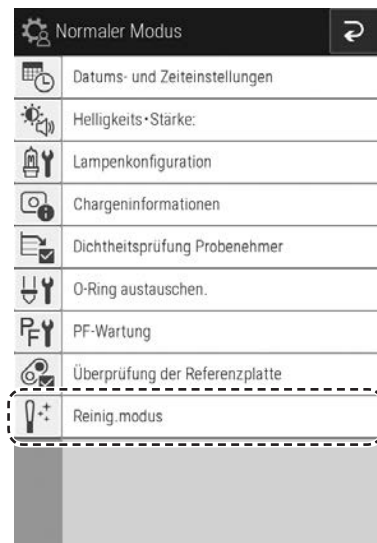
Wenn  in den Überprüfungsergebnissen angezeigt wird, muss eine Reinigung vorgenommen werden. Tippen Sie auf die Schaltfläche [OK]. Reinigen Sie Transportschiene, Inkubator, Pipettiereinheit und ISE-Einheit anhand des Verfahrens auf den folgenden Seiten.



6

## 6.3.2 Reinigen von Transportschiene, Inkubator, Pipettiereinheit und ISE-Einheit

### (1) Reinigen der Transportschiene

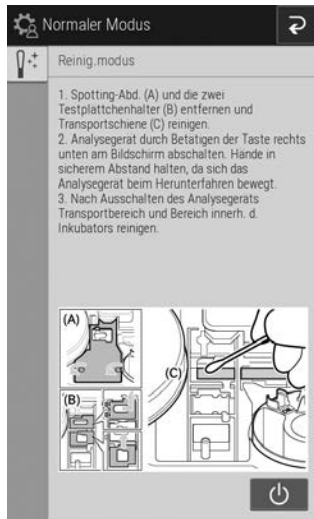


1. Tippen Sie im normalen Modus auf die Schaltfläche [Reinig.modus].

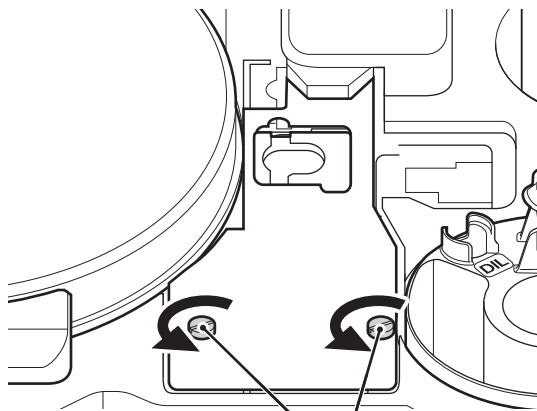
2. Testplättchenkartusche und Spitzenhalter vom Analysator entfernen.

3. Tippen Sie auf [Start Reinig.].

**HINWEIS** Achten Sie darauf, nicht mit den Händen in das sich bewegende Analysegerät zu greifen.

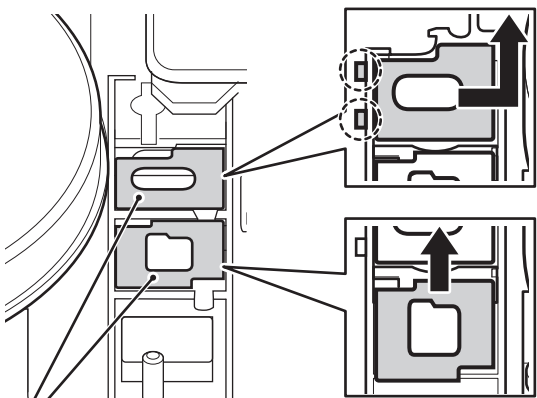


4. Der links abgebildete Bildschirm wird angezeigt.



5. Lösen Sie die 2 Rändelschrauben und ziehen Sie die Abdeckung der Pipettreinheit nach vorne ab.

Rändelschraube

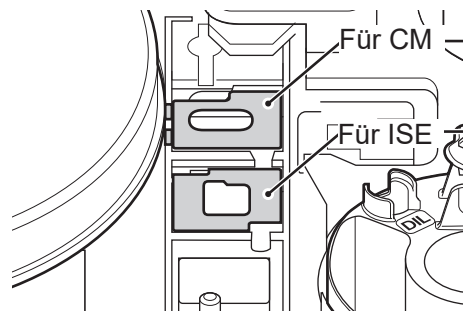


6. Entfernen Sie die beiden Testplättchen-Transfergewichte.

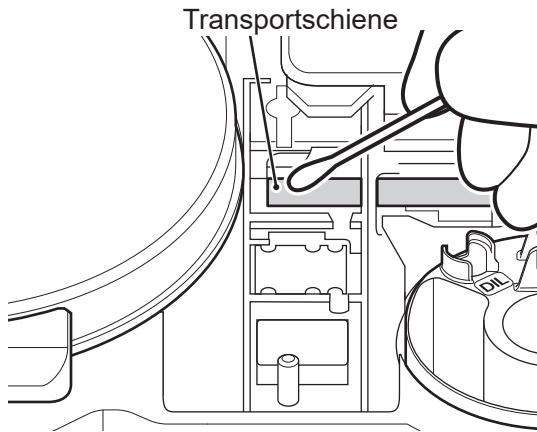
**HINWEIS** Es gibt 2 Arten von Testplättchen-Transfergewichten, jeweils für CM-Tests und für ISE-Tests.

Am Testplättchen-Transfergewicht für CM-Tests befinden sich auf der linken Seite Haken. Heben Sie es daher von der rechten Seite an, bevor Sie es entfernen. Setzen Sie beim Wiedereinbau die Haken ein, bevor Sie es laden.

Testplättchen-Transfergewicht









7. Verwenden Sie mit lauwarmen oder kaltem Wasser befeuchtete Gaze oder Wattestäbchen, um die in der Pipettiereinheit sichtbare Verunreinigung des entfernten Testplättchen-Transfergewichts zu reinigen.

8. Verwenden Sie mit lauwarmen oder kaltem Wasser befeuchtete Gaze oder Wattestäbchen, um die in der Pipettiereinheit sichtbare Oberseite der Transportschiene zu reinigen.


9. Reinigen Sie dann Inkubator, Pipettiereinheit und ISE-Testeinheit.

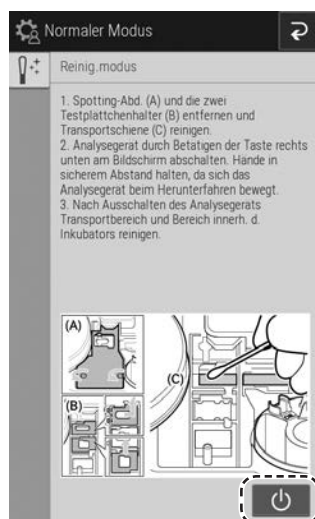
**HINWEIS** Wenn Sie die Reinigung abgeschlossen haben, bauen Sie die ausgehängten Testplättchen-Transfergewichte und die Abdeckung der Pipettiereinheit an ihren ursprünglichen Positionen wieder ein. Tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

6

 **VORSICHT:**  
Achten Sie darauf, nicht mit den Händen in das sich bewegende Analysegerät zu greifen.

10. Tippen Sie auf die Schaltfläche , um das Gerät auszuschalten.

 **VORSICHT:**  
Achten Sie darauf, nicht mit den Händen in das sich bewegende Analysegerät zu greifen.

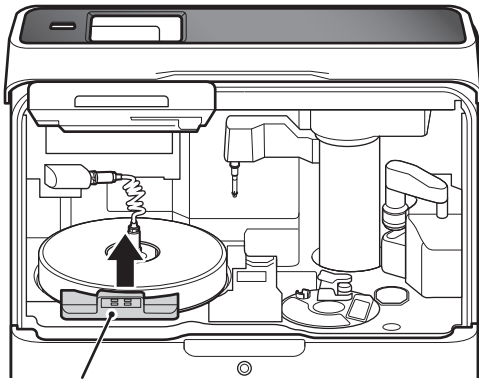




**WARNUNG:**

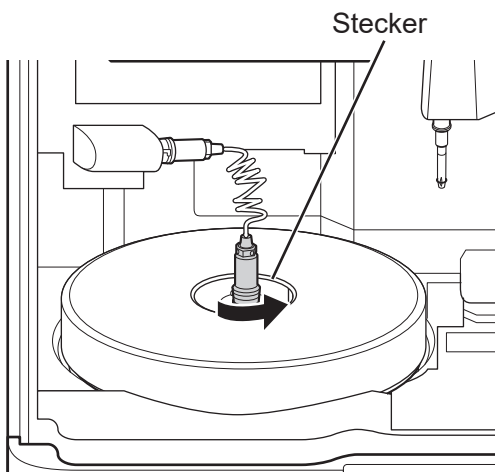
Stecken Sie vor dem folgenden Verfahren stets das Netzkabel aus.

**(2) Inkubator**

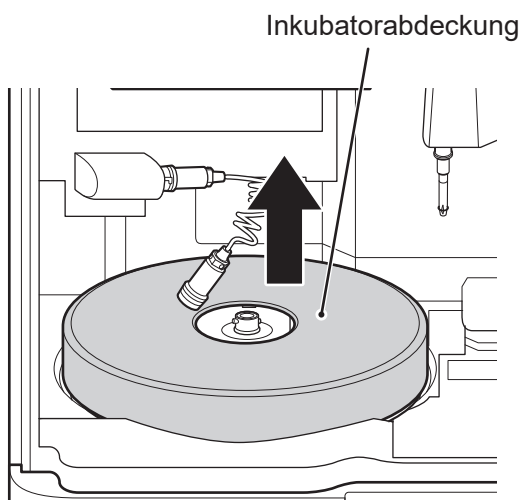


Unterteil Kassetteneinheit

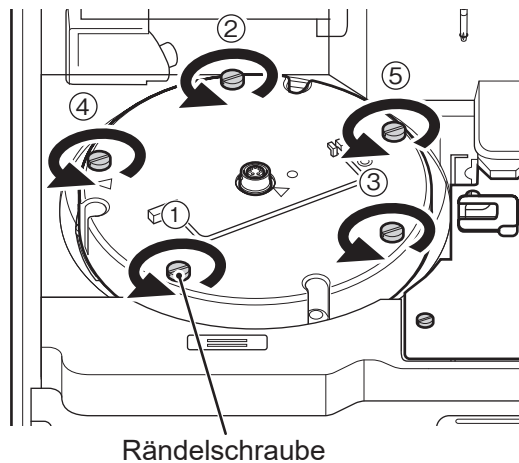
- 1. Öffnen Sie die Probenabdeckung und die Kassetteneinheit. Entfernen Sie das Unterteil der Kassetteneinheit.**



- 2. Trennen Sie den Verbinder vom Inkubatorkabel (unteres Ende), indem Sie ihn nach links drehen.**



- 3. Entfernen Sie die Inkubatorabdeckung.**



4. Lösen Sie die 5 Schrauben auf der Oberseite des Inkubators und entnehmen Sie dann den Inkubator.

5. Befeuchten Sie das Tuch mit lauwarmem Wasser.



WICHTIG:

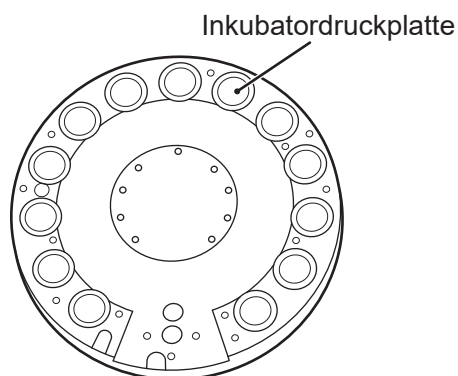
Wringen Sie das Tuch aus, wenn es zu nass geworden ist. Wenn Wasser in das Gerät gelangt, entsteht Rost.

6. Stellen Sie den herausgenommenen Inkubator mit den Druckplatten nach oben auf eine ebene Fläche.

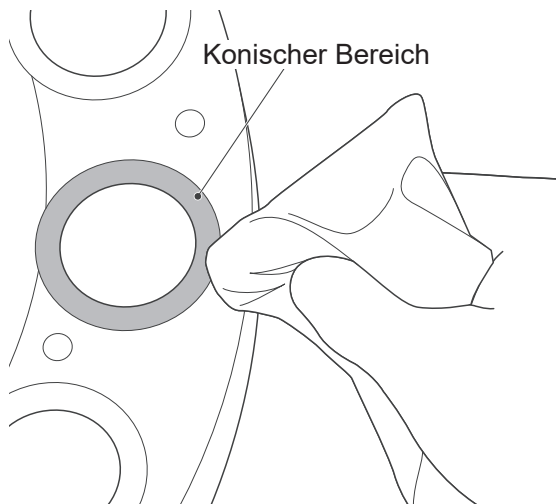


WICHTIG:

Ziehen Sie Handschuhe an, bevor Sie mit dem Abwischen beginnen.

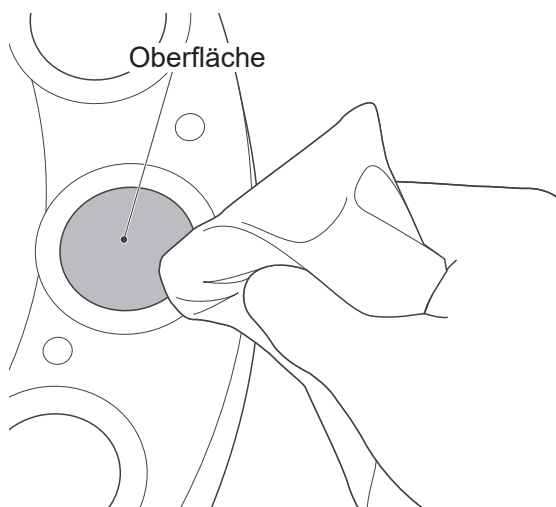


7. Falls Verschmutzungen sichtbar sind oder im Reinigungszyklus ein Transportfehler auftritt, verkürzen Sie den Reinigungszyklus (auf mindestens ein Mal pro Woche).



### 8. Wischen Sie den (metallisch glänzenden) konischen Bereich der Druckplatten ab.

**HINWEIS** Wischen Sie den gesamten Umfang ab, da Blutflecken manchmal mit bloßem Auge übersehen werden.



### 9. Wischen Sie die Oberfläche (schwarzer Bereich) jeder Druckplatte ab.

**HINWEIS** Da dieser Bereich die Messwerte beeinflusst, wischen Sie ihn vorsichtig ab, um Kratzer zu vermeiden.



#### WICHTIG:

Verwenden Sie beim Abwischen für jede Zelle einen neuen Teil der Tuchoberfläche. Andernfalls könnte Schmutz übertragen werden.



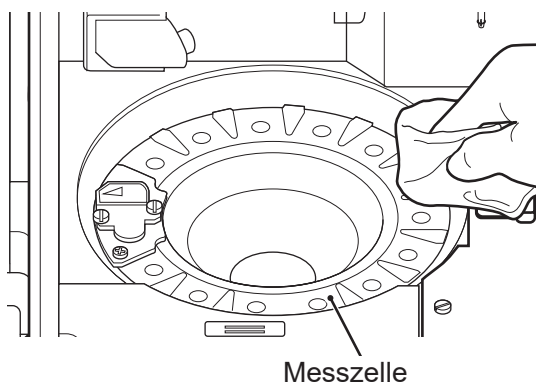
#### WICHTIG:

Verwenden Sie keine Wattestäbchen. Die Bestandteile von Wattestäbchens könnten die Messwerte beeinträchtigen.

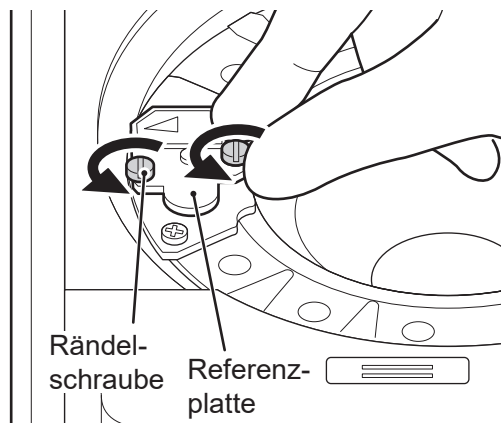


#### WICHTIG:

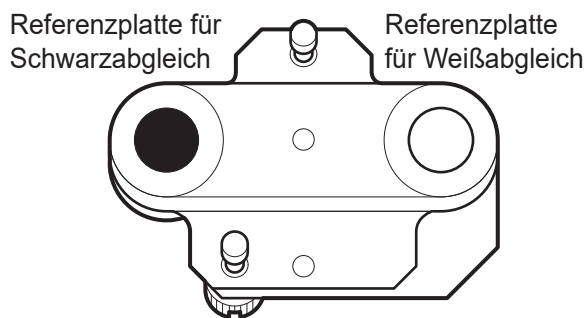
Berühren Sie die Oberfläche der Druckplatten nach der Reinigung nicht mit den Fingern. Dies könnte die Messwerte beeinflussen.



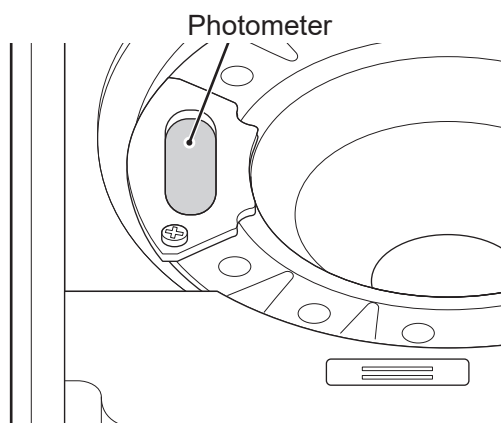
### 10. Wischen Sie den unteren Bereich (Messzellen) auf die gleiche Weise.



**11. Lösen Sie die 2 Schrauben, die das Referenzplättchen halten, und nehmen Sie das Plättchen aus dem Analysegerät.**

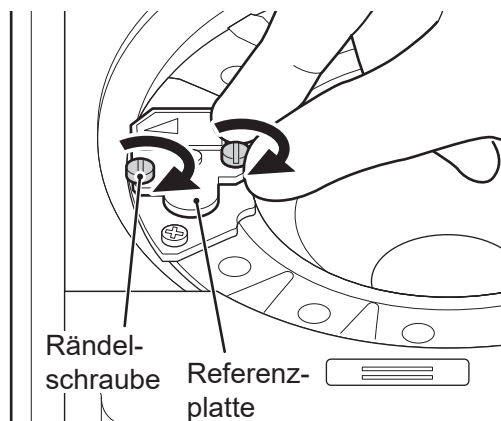


**12. Drehen Sie das Referenzplättchen um und wischen Sie das weiße Plättchen und das schwarze Plättchen mit einem trockenen Wattestäbchen ab.**



**13. Reinigen Sie den Photometerkopf mit einem trockenen Wattestäbchen.**

6



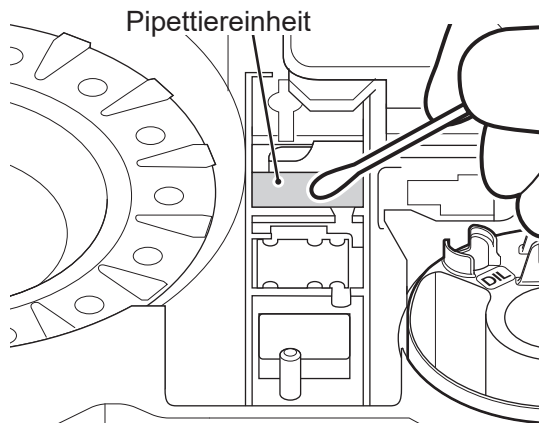
**14. Laden Sie das Referenzplättchen.**

Ziehen Sie die 2 Rändelschrauben gleichmäßig an.



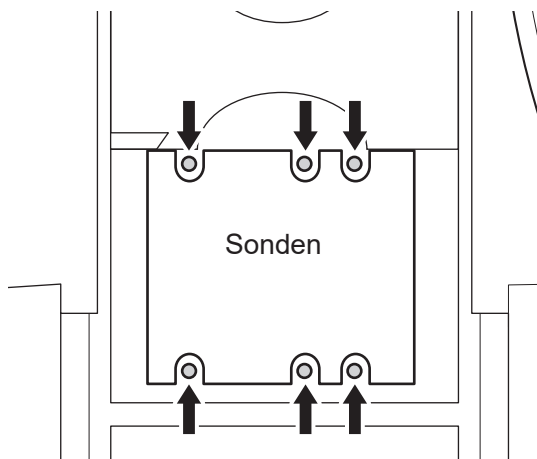
**WICHTIG:**

Ziehen Sie die beiden Rändelschrauben fest an. Andernfalls könnten die Messergebnisse verfälscht werden.

**(3) Pipettiereinheit**

1. Für die Reinigung der Transportschiene müssen die Abdeckung der Pipettiereinheit und die beiden Testplättchen-Transfergewichte unbedingt entfernt worden sein.
2. Reinigen Sie die Pipettiereinheit mit Gaze oder einem Wattestäbchen, die bzw. das mit lauwarmem oder kaltem Wasser angefeuchtet wurde.

## 6

**(4) Sonden der ISE-Einheit**

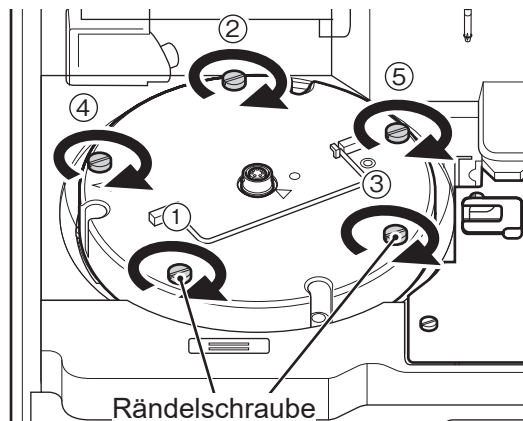
Stellen Sie sicher, dass kein Staub an den sechs ISE-Sonden haftet. Bei der Reinigung der ISE-Sonden wischen Sie den Staub mit einem trockenen Wattestäbchen ab.

**HINWEIS** Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Methylalkohol oder Isopropanol.

**VORSICHT:**

ISE-Sonden sind nadelförmige Teile. Berühren Sie sie nicht mit der Hand. Verbiegen Sie die Sonden auf keinen Fall.

### 6.3.3 Zusammenbauen der Teile und Beenden der Reinigung



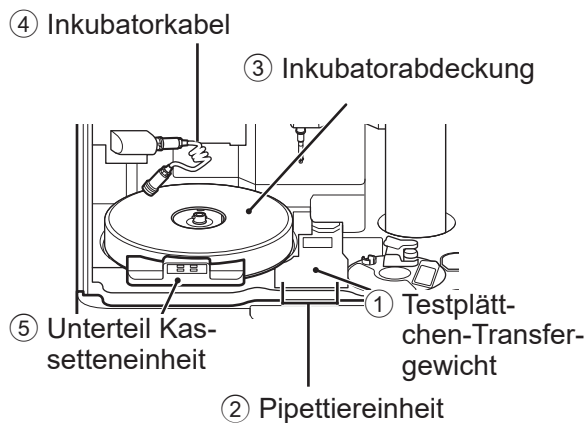
#### 1. Bauen Sie den Inkubator wieder zusammen.

Richten Sie die Pfeilmarkierungen auf dem Inkubator und auf dem Referenzplättchen aus, und ziehen Sie dann die 5 Rändelschrauben gleichmäßig an, indem Sie gegenüberliegende Schrauben in numerischer Reihenfolge (① bis ⑤) anziehen.



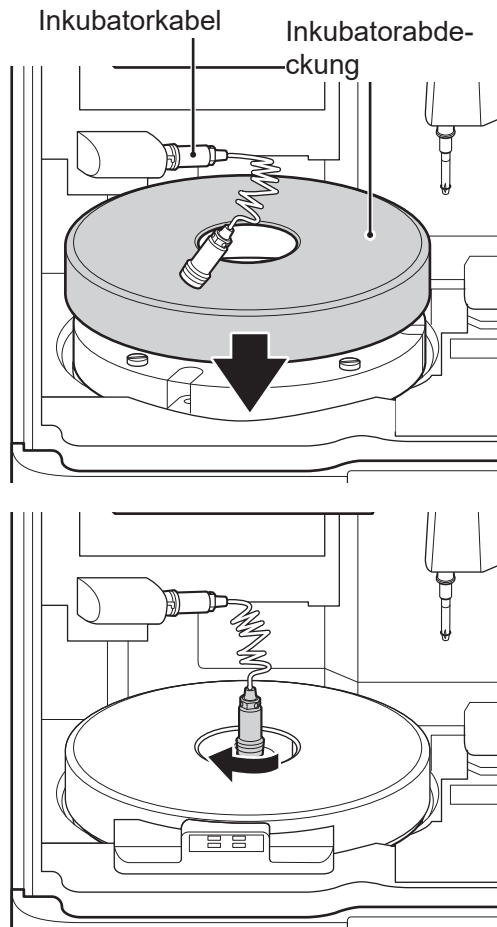
#### WICHTIG:

Ziehen Sie die fünf Rändelschrauben fest an. Andernfalls könnten die Messergebnisse verfälscht werden.



#### 2. Bauen Sie die einzelnen Teile, wie links in der Abbildung dargestellt, zusammen.

- ① Laden Sie die Testplättchen-Transfergewichte.
- ② Laden Sie die Abdeckung der Pipettiereinheit, und ziehen Sie die Rändelschrauben fest an.
- ③ Laden Sie die Inkubatorabdeckung.
- ④ Achten Sie auf die Deckung der Nuten und stecken Sie den Stecker des Inkubator-kabels in den Inkubator. Arretieren Sie den Stecker, indem Sie ihn nach rechts drehen.
- ⑤ Laden Sie das Unterteil der Kassetteneinheit.

**WICHTIG:**

Ziehen Sie die Rändelschrauben fest an. Andernfalls könnten die Messergebnisse verfälscht werden.

**WICHTIG:**

Bringen Sie die Inkubatorabdeckung unbedingt wieder an. Andernfalls könnten die Messergebnisse verfälscht werden.

**HINWEIS** Achten Sie beim Einstecken des Steckers darauf, das Kabel nicht zu verdrehen und zu sehr zu drücken. Wird das Kabel mehr als einmal verdrillt, kann es brechen.

### 3. Zum Schluss der Reinigung schließen Sie den Touchpanel-Bereich.

Führen Sie [Überprüfung der Referenzplatte] erneut durch, und überprüfen Sie dann die Ergebnisse.

→ Siehe Abschnitt 6.3.1

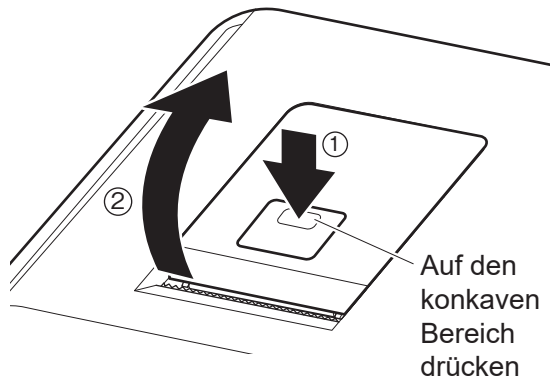
**HINWEIS** Warten Sie, bis der Inkubator seine Betriebstemperatur erreicht hat.



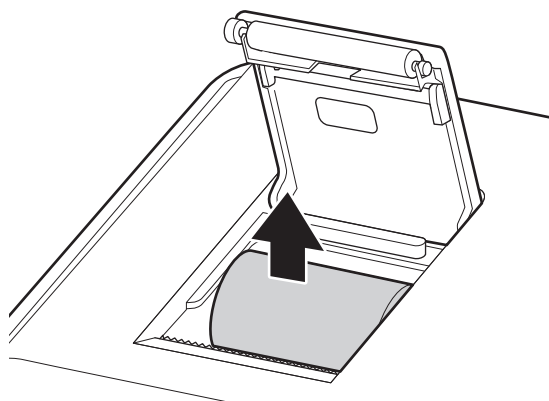
## 6.4 Einlegen von neuem Druckerpapier

Wenn auf dem Druckerpapier rote Linien an den Seitenrändern zu sehen sind, neigt sich der Papiervorrat dem Ende und Sie müssen die Druckerpapierrolle gegen eine neue austauschen.

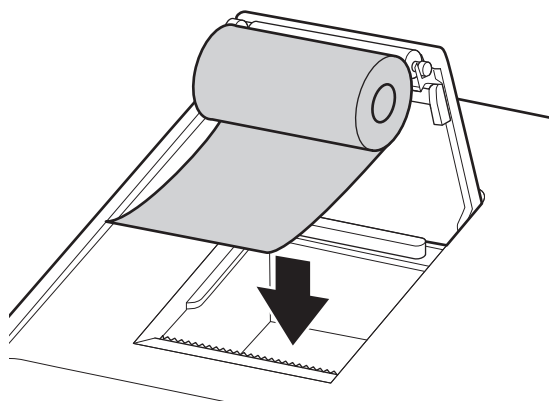
**HINWEIS** Verwenden Sie das für das FDC NX600 angegebene Druckerpapier.



1. Drücken Sie den in der Abbildung gezeigten Bereich (①) herunter, um das Schloss zu entriegeln, und öffnen Sie die Abdeckung (②).



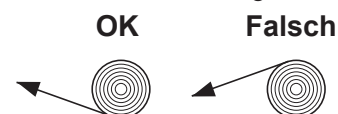
2. Entfernen Sie das restliche Druckerpapier.



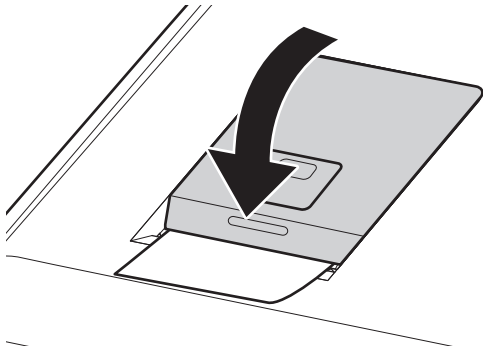
3. Legen Sie das neue Druckerpapier ein.

**HINWEIS** Wenn Sie das Papier während einer Messung austauschen, werden möglicherweise die Messergebnisse ausgedruckt.

**HINWEIS** Legen Sie die Papierrolle so ein, dass das Papier unterhalb der Papierrolle hergezogen werden kann, wie es die Abbildung unten zeigt.



**HINWEIS** Wenn Sie das Papier verkehrt herum einlegen, wird kein Text auf das Thermopapier gedruckt.



4. Ziehen Sie das obere Ende des Druckerpapiers etwas heraus und schließen Sie die Abdeckung.

**HINWEIS** Wenn Sie neues Druckerpapier einlegen, ziehen Sie die Kante des Papiers heraus bis an den Punkt, an dem das Band zum Fixieren der Kante befestigt ist. Andernfalls könnte eine Störung des Druckers auftreten.

**HINWEIS** Schließen Sie die Abdeckung sicher, bis sie mit einem Klicken einrastet. Andernfalls könnte der Papiervorschub fehlschlagen und die Testergebnisse werden nicht ausgedruckt.

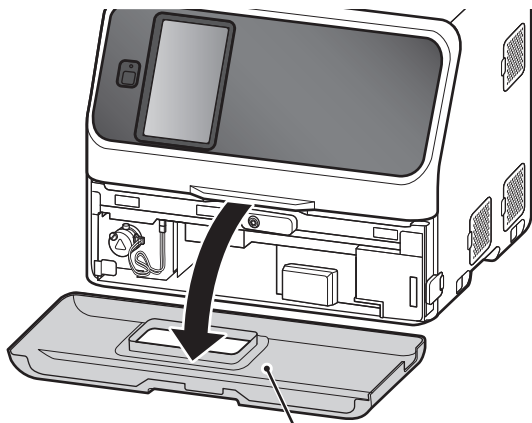
## 6.5 Austauschen und Reinigen der Lichtquellenleuchte

Die durchschnittliche Brenndauer des Leuchtmittels beträgt circa 1000 Stunden. Tauschen Sie die Leuchte aus, wenn ein Lampenwechselfehler auftritt oder die kumulative Leuchtdauer von 1000 Stunden überschritten ist.



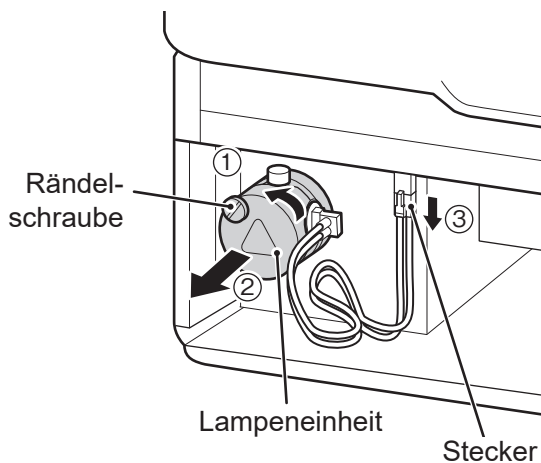
**VORSICHT:**

Die Lichtquellenleuchte kann sehr heiß werden. Schalten Sie das Gerät vor dem Reinigen der Lichtquelleneinheit oder dem Austauschen der Lichtquellenleuchte aus, warten Sie mindestens 5 Minuten und prüfen Sie dann, ob die Lampe abgekühlt ist.



Untere Abdeckung vorn

1. Ziehen Sie den Abfallbehälter heraus und entfernen Sie dann die untere vordere Abdeckung.

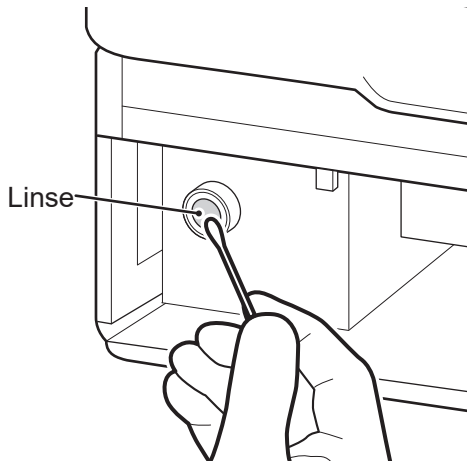


Rändel-  
schraube

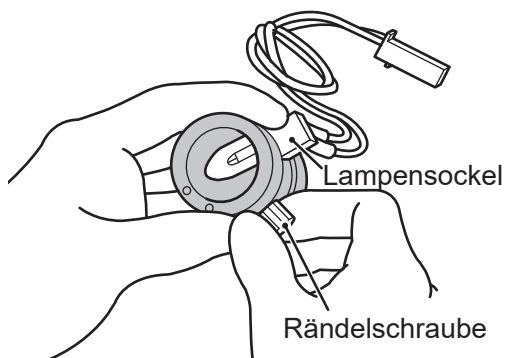
Lampeneinheit

Stecker

2. Lösen Sie die Rändelschrauben, wie in der Abbildung links dargestellt, und entfernen Sie die Lampeneinheit.
3. Ziehen Sie den Stecker der Lichtquellenleuchte ab und bauen Sie die Lampeneinheit aus.



4. Reinigen Sie die Linse der Lichtquelleneinheit mit einem trocknen Wattestäbchen.



5. Drehen Sie die Rändelschraube der Lampeneinheit nach links, entnehmen Sie die Lampe und ersetzen Sie sie durch eine neue.



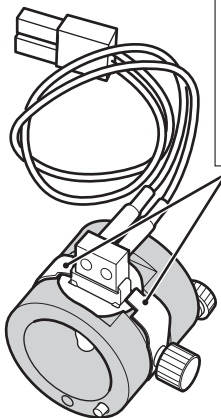
**WICHTIG:**

Ziehen Sie die Rändelschrauben fest an. Andernfalls könnten die Messergebnisse verfälscht werden.



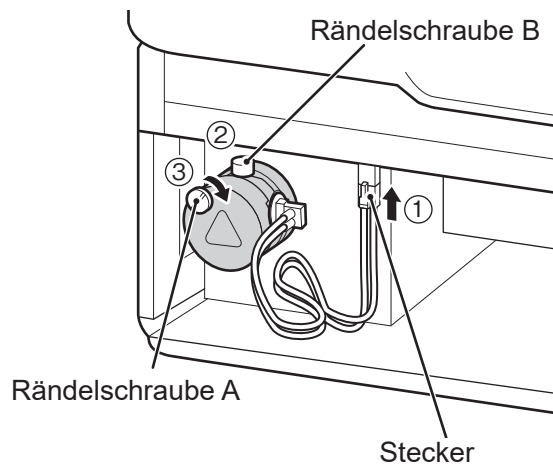
**WICHTIG:**

Arretieren, sodass die Metallhaken das Lampengehäuse von oben halten.



**HINWEIS**

Halten Sie die Lampe während des Austauschvorgangs an ihrem Sockel. Berühren Sie die Glasoberfläche nicht mit bloßen Händen.



6. Stecken Sie den Stecker der Lichtquelle wieder ein.
7. Setzen Sie die Lampeneinheit wieder in das Analysegerät ein. Die Rändelschraube B muss dabei nach oben zeigen. Ziehen Sie Rändelschraube A fest an.

**WICHTIG:**

Ziehen Sie die Rändelschraube fest an. Andernfalls könnten die Messergebnisse verfälscht werden.

8. Montieren Sie die untere Abdeckung vorn, laden Sie den Abfallbehälter und schalten Sie dann die Stromversorgung des FDC NX600 ein.

**HINWEIS** Setzen Sie die untere vordere Abdeckung wieder horizontal ein.

**WICHTIG:**

Vergessen Sie nicht, den Abfallbehälter einzusetzen. Wird das Analysegerät ohne diesen Behälter betrieben, kann dies die Messergebnisse beeinträchtigen.

9. Nach Start des Analysegeräts setzen Sie im normalen Modus unter [Lampenkongfiguration] die Option [Zeit Lampe AN] zurück.

→ Siehe [Abschnitt 9.2.3](#)

## 6.6 Wartung des Probenehmer-O-Rings

Der O-Ring an der Probenahmetülle verschleißt mit der Zeit. Führen Sie eine wöchentliche Reinigung, eine monatliche Inspektion und eine jährliche Auswechslung durch.



### WARNUNG:

Tragen Sie bei der Überprüfung und beim Austausch der O-Ringe immer Schutzhandschuhe, Laborkittel und Schutzbrille.

Falls Sie versehentlich eine Verunreinigung berühren, spülen Sie den kontaminierten Bereich sofort gründlich unter fließendem Wasser aus und desinfizieren Sie ihn dann.

Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.



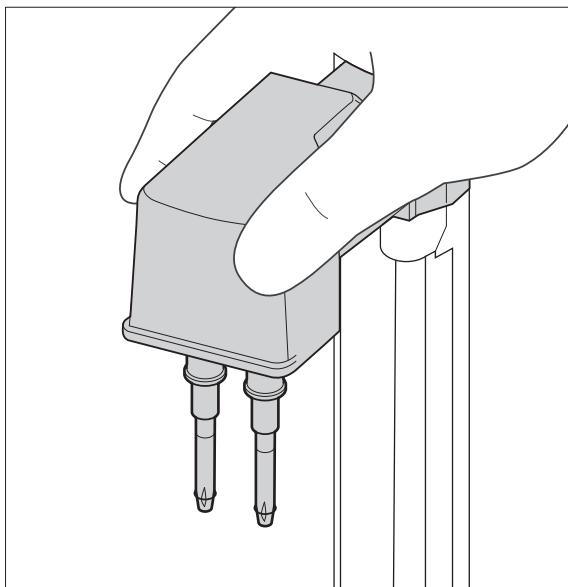
### WICHTIG:

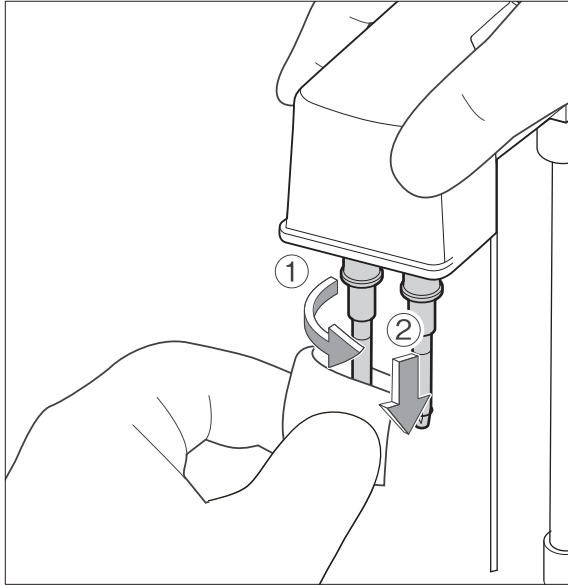
Wenn Sie den O-Ring des Probenehmers nicht überprüfen und austauschen, führt das dazu, dass das Probenapplikationsvolumen ungenau wird, was die Messwerte beeinträchtigen kann.

### 6.6.1 Reinigen des Probenehmer-O-Rings

Reinigen Sie den O-Ring des Probenehmers einmal wöchentlich mit dem folgenden Verfahren.

1. Legen Sie eine trockene/feuchte Gaze bzw. ein trockenes/feuchtes Tuch (Brillenputztuch, fusselfreies Tuch usw.) bereit.
2. Schalten Sie das Analysegerät vor der Reinigung aus.
3. Drehen Sie die Probenehmer-Komponente zu sich.





4. Halten Sie den Arm mit einer Hand und wischen Sie den O-Ring ab, während Sie mit dem feuchten Tuch 3 bis 4 Mal rund um den Umfang wischen. Wischen Sie anschließend um den gesamten Umfang von oben nach unten. Der andere O-Ring ist ebenfalls rund um den gesamten Umfang und von oben nach unten abzuwischen.

5. Wischen Sie den O-Ring mit dem trockenen leicht ab, um Feuchtigkeit aufzusaugen. Entfernen Sie alle Fremdkörper, die auf dem O-Ring verblieben sind.

6. Führen Sie eine Messung durch und überzeugen Sie sich, dass keine Fehler auftreten.



**WICHTIG:**

Achten Sie bei der Lagerung der AUTO TIPS darauf, dass der Deckel der Aufbewahrungsbox geschlossen ist. Falls mit Staub oder Schmutz kontaminierte AUTO TIPS an den Düsen eingesetzt werden, kann sich der Schmutz bzw. Staub an den O-Ringen festsetzen und zu Dispensierungs-/Verdünnungsverstopfungsfehlern oder Leckagenkontrollfehlern führen.



**WICHTIG:**

Bei offensichtlichen Verschmutzungen oder Fehlern verkürzen Sie den Reinigungszyklus (einmal pro Woche oder häufiger).

7. Wenn ein Fehler auftritt, überprüfen Sie den O-Ring des Probennehmers (siehe [Abschnitt 6.6.2](#)).

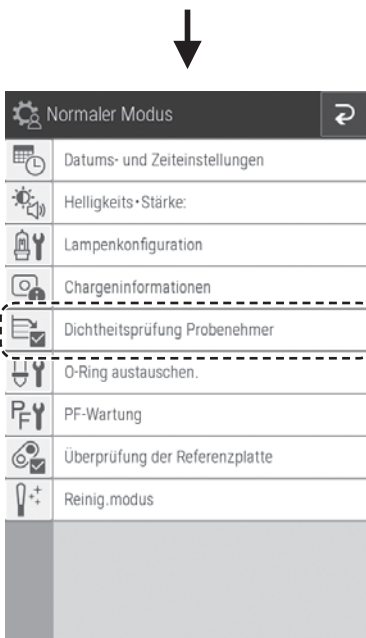
## 6.6.2 Überprüfen des Probenehmer-O-Rings



1. Tippen Sie auf die Schaltfläche .

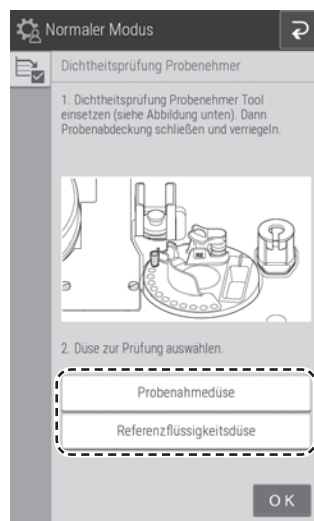
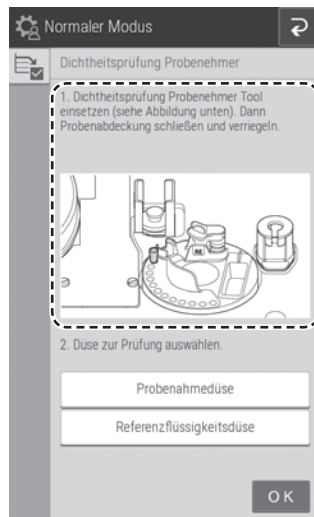


2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Normaler Modus].



3. Tippen Sie auf [Dichtheitsprüfung Probenehmer].





4. Zur Vorbereitung der Leckprüfung befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

5. Wählen Sie die Tülle durch Tippen aus und führen Sie dann die Leckprüfung durch.

Nach Ende der Prüfung wird der Bildschirm mit den Prüfergebnissen angezeigt.




VORSICHT:

Achten Sie darauf, nicht mit den Händen in den Bereich der Probenehmer-Einheit und des Probentellers zu greifen, da diese sich bewegen.


6. Überprüfen Sie die Ergebnisse der [Dichtheitsprüfung Probenehmer].

Sind die Prüfergebnisse [OK], muss der O-Ring nicht ersetzt werden.

**HINWEIS** Sie können die Prüfergebnisse ausdrucken, indem Sie auf die Schaltfläche  tippen.



Sind die Prüfergebnisse [Nicht OK], tippen Sie auf [O-Ring austauschen] und tauschen Sie dann den O-Ring gemäß dem folgenden Verfahren aus.

**HINWEIS** Sie können die Prüfergebnisse ausdrucken, indem Sie auf die Schaltfläche  tippen.

7. Nach Abschluss der Prüfung öffnen Sie die Probenabdeckung und entnehmen das Tool zur Leckprüfung, das manuell in die Probenahmetülle eingesetzt wurde.

### 6.6.3 Austauschen des Probenehmer-O-Rings

Der O-Ring an der Probenahmetülle verschleißt mit der Zeit. Ersetzen Sie ihn einmal jährlich.



**WARNUNG:**

Behandeln Sie gebrauchte O-Ringe wie infektiösen Abfall.



**WICHTIG:**

Wenn Sie den O-Ring nicht austauschen, führt dies dazu, dass das Probenapplikationsvolumen ungenau wird, was die Messwerte beeinträchtigen kann.

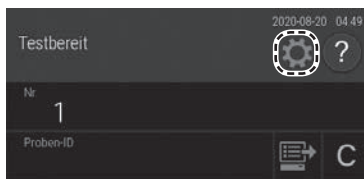


**WICHTIG:**

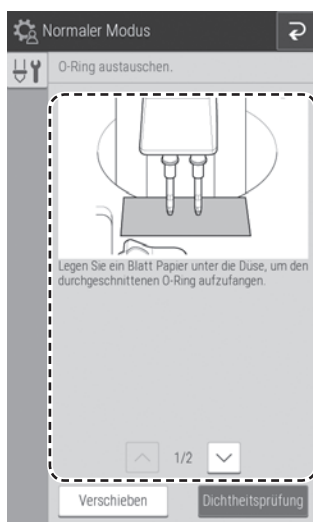
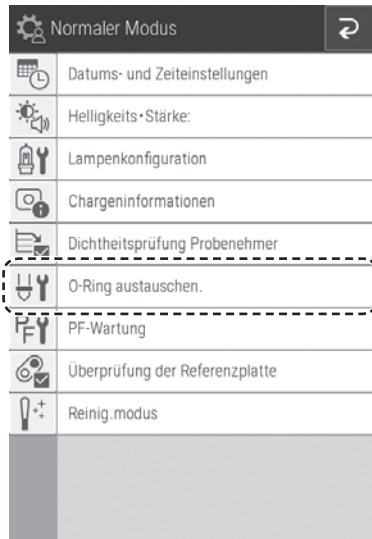
Verwenden Sie stets nur den für das FDC NX600 bestimmten O-Ring. Andernfalls führt es dazu, dass das Probenapplikationsvolumen ungenau wird, was die Messwerte beeinträchtigen kann.

**1. Entnehmen Sie Probenhalter und Testplättchenkartusche.**

**2. Tippen Sie auf die Schaltfläche .**



**3. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Normaler Modus].**



#### 4. Tippen Sie auf [O-Ring austauschen].

#### 5. Tippen Sie auf die Schaltfläche [START].

Die Düsen des Probenehmers werden auf ihre Austauschposition gefahren.



**VORSICHT:**

Halten Sie Ihre Hände in sicherem Abstand, da sich die Pipettiereinheit bewegt.

#### 6. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Austauschen des O-Rings.

☑ Wenn Sie auf diese Schaltfläche tippen, wird die folgende Erläuterung angezeigt.

**7. Tippen Sie auf [Dichtheitsprüfung], um nach Lecks zu suchen.**

➔ Siehe [Abschnitt 6.6.2](#)

## 6.7 Reinigen des Testplättchen-Einlesebereichs

Tritt ein Fehler bei der Testplättchenerkennung auf, können Staub und andere Verschmutzungen die Ursache dafür sein. Reinigen Sie den Testplättchen-Einlesebereich, um Fehler solcher Art zu verhindern.



**WARNUNG:**

Tragen Sie bei der Arbeit immer Schutzhandschuhe, Laborkittel und Schutzbrille.

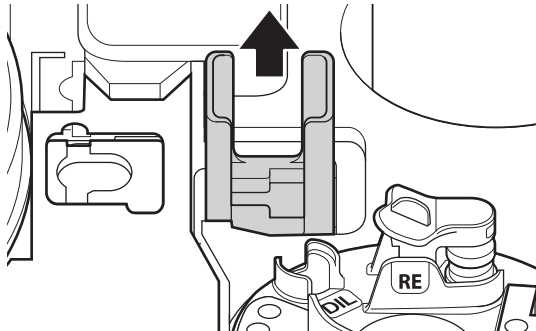
Falls Sie versehentlich eine Verunreinigung berühren, spülen Sie den kontaminierten Bereich sofort gründlich unter fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann.

Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

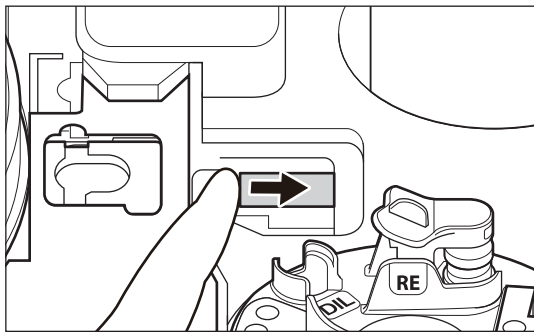


**WARNUNG:**

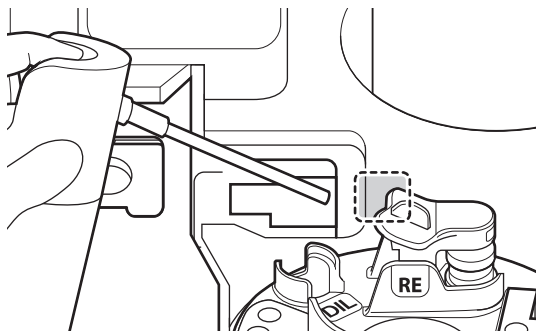
Entsorgen Sie Verunreinigungen nach der Reinigung als infektiöse Abfälle.



1. Schalten Sie das Analysegerät aus.
2. Öffnen Sie die Probenabdeckung und die Kassetteneinheit.
3. Entnehmen Sie die Testplättchenkartusche.



4. Schieben Sie die Transportschiene mit dem Finger unter die rechte Abdeckung.



5. Blasen Sie einen Luftstoß durch die Lücke, an der die Testplättchenkartusche platziert ist, wie in der Abbildung links gezeigt.

## 6.8 Reinigen und Austauschen der Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens

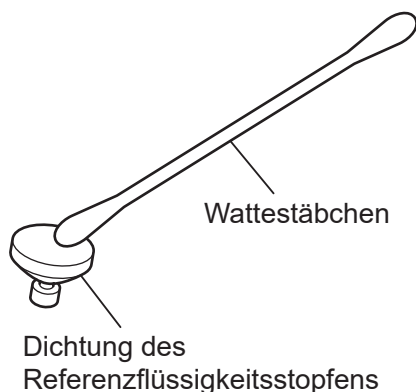
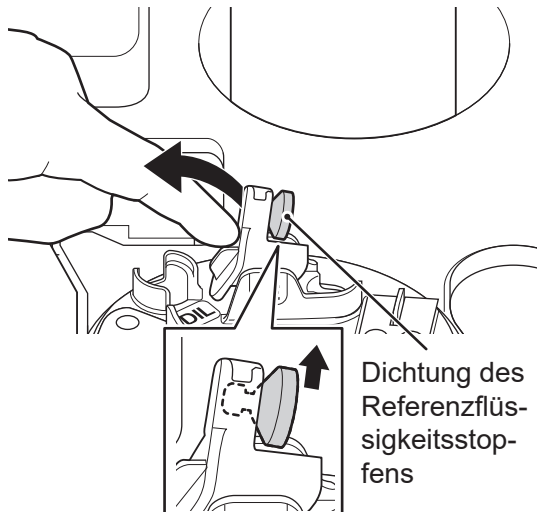
Reinigen Sie die Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens nach jedem Wechsel der Referenzflüssigkeit.

Tauschen Sie die Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens alle drei Monate aus.



### WICHTIG:

Wenn Sie die Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens nicht reinigen und austauschen, führt das dazu, dass die Konzentration der Referenzflüssigkeit zunimmt, was die Messwerte beeinträchtigen kann.

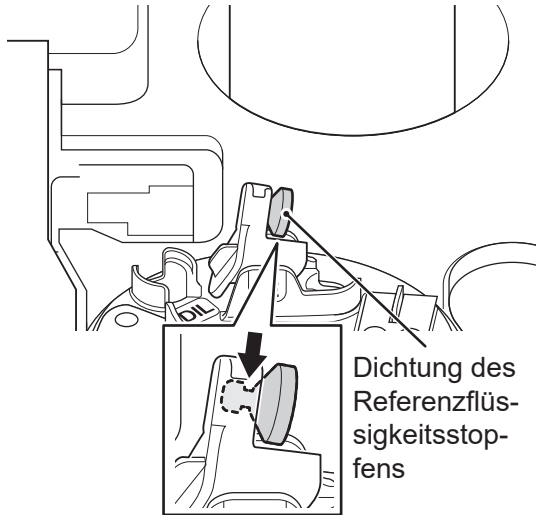


1. Nachdem Sie die Referenzflüssigkeit geladen haben, entfernen und entsorgen Sie das Referenzflüssigkeitsröhrchen.

2. Entfernen Sie die Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens wie in der Abbildung links dargestellt.

3. Wischen Sie die Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens mit einem Wattestäbchen oder mit Gaze ab, das bzw. die mit lauwarmem oder kaltem Wasser befeuchtet ist, wie es die Abbildung links darstellt, und lassen Sie ihn anschließend trocknen.

**HINWEIS** Ersetzen Sie ihn durch einen neuen Stopfen, wenn sich die Flecken nicht beseitigen lassen.



4. Setzen Sie die Dichtung des Referenzflüssigkeitsstopfens ordnungsgemäß ein.

**HINWEIS** Berühren Sie die Unterseite (referenzflüssigkeitsseitig) der Stopfendichtung nicht.



## 6.9 Wartung der PF-Einheit



**WARNUNG:**

Tragen Sie bei den Wartungsarbeiten immer Schutzhandschuhe, Laborkittel und Schutzbrille.

Falls Sie versehentlich eine Verunreinigung berühren, spülen Sie den kontaminierten Bereich sofort gründlich unter fließendem Wasser und desinfizieren Sie ihn dann.

Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

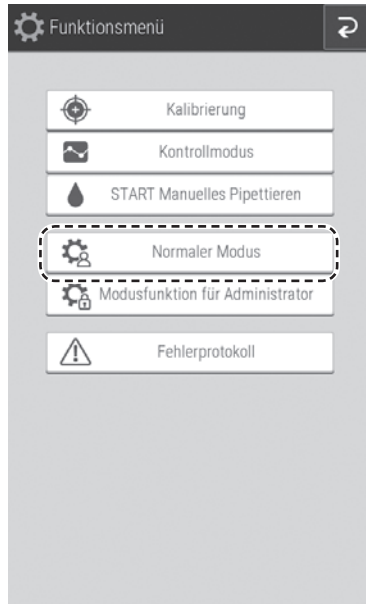
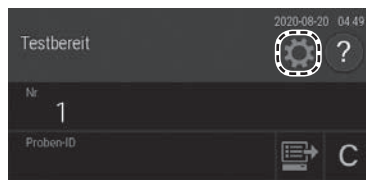


**WARNUNG:**

Entsorgen Sie Verunreinigungen nach der Reinigung als infektiöse Abfälle.

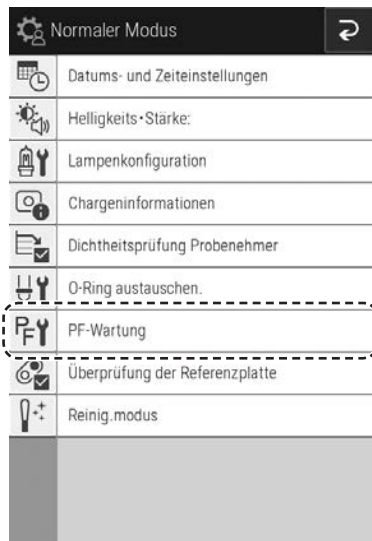
### 6.9.1 Reinigen der PF-Einheit (Sensor, Referenzplättchen und Saug-Pad)

Nehmen Sie eine Reinigung vor, sobald Fehler während der PF-Filterung auftreten.

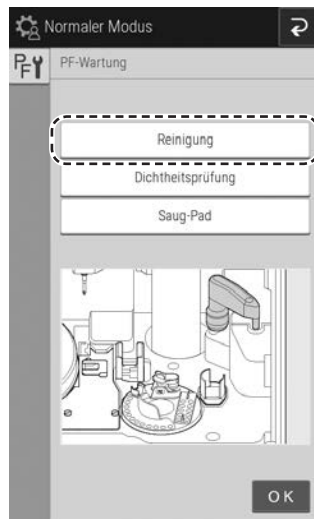


1. Tippen Sie auf die Schaltfläche .

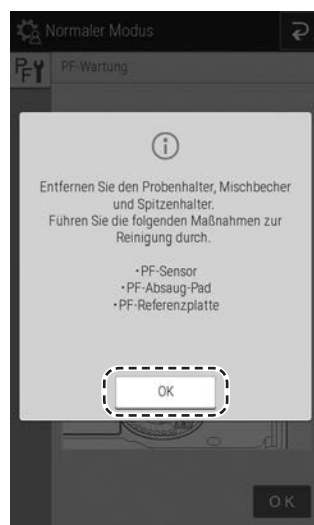
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Normaler Modus].



3. Tippen Sie auf [PF-Wartung].



4. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Reinigung].



5. Entfernen Sie den Probenhalter, den Mischbecher und den Spitzenhalter.

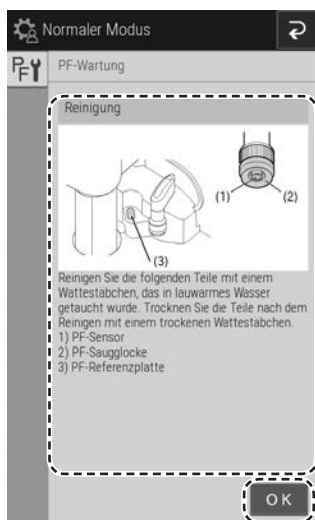
6. Tippen Sie auf die Schaltfläche [OK].



VORSICHT:

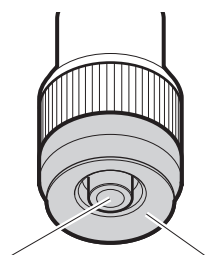
Achten Sie darauf, nicht mit den Händen in die sich bewegende PF-Einheit zu greifen.



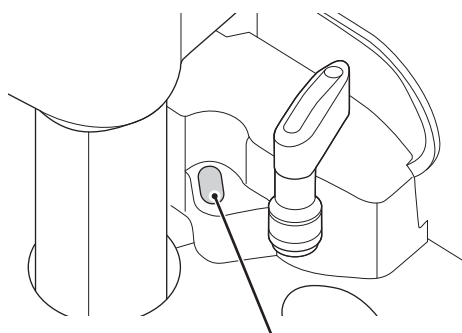


7. Führen Sie die Reinigung gemäß den angezeigten Anweisungen aus.

8. Tippen Sie auf [OK], um die Reinigung zu beenden.



Oberfläche des PF-Sensors (Glasfläche)      PF-Saug-Pad (schwarz)



PF-Referenzplättchen

9. Führen die Dichtheitsprüfung aus.

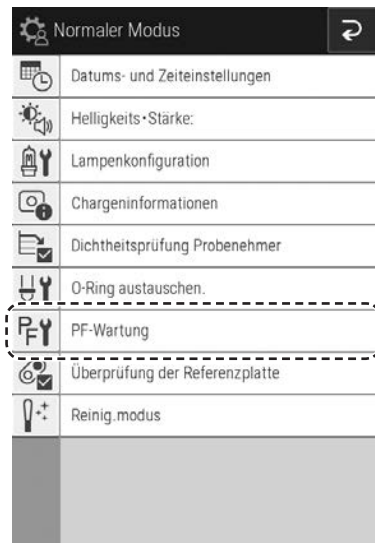
→ Siehe **Abschnitt 6.9.2**

**HINWEIS** Wenn das Ergebnis der Prüfung [Nicht OK] lautet, ersetzen Sie das PF-Saug-Pad.

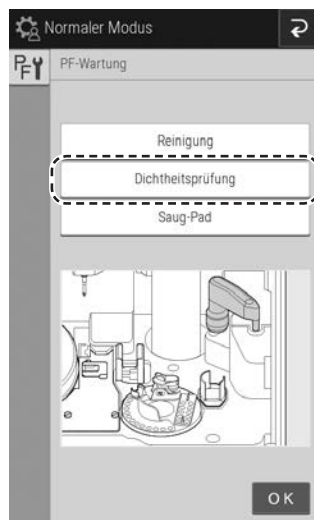
→ Siehe **Abschnitt 6.9.3**

## 6.9.2 Überprüfen des PF-Saug-Pads

Das PF-Saug-Pad muss einmal monatlich überprüft und alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

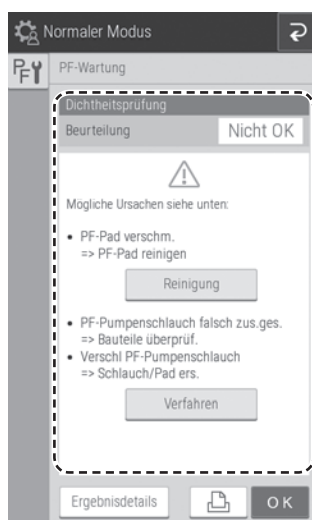
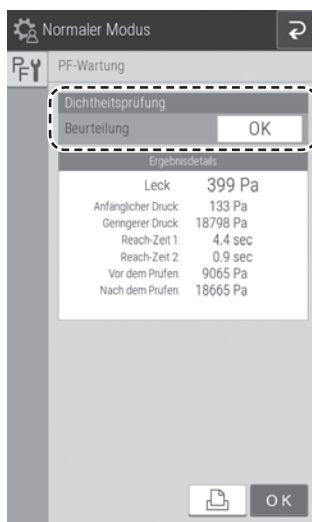
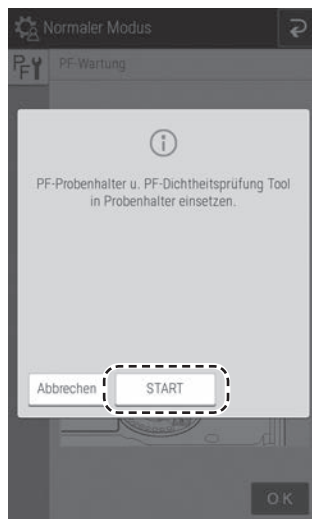


1. Drücken Sie wie im vorherigen Abschnitt die Schaltfläche [PF-Wartung].



2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Dichtheitsprüfung].





3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Laden des PF-Probenhalters und des Tools zur PF-Leckprüfung in die Probenposition. Tippen Sie dann auf [START], um die Leckprüfung zu beginnen.

Nach Ende der Prüfung wird der Bildschirm mit den Prüfergebnissen angezeigt.




**VORSICHT:**

Achten Sie darauf, nicht mit den Händen in die sich bewegende PF-Einheit zu greifen.

4. Überprüfen Sie die Ergebnisse der [Dichtheitsprüfung].

Sind die Prüfergebnisse [OK], muss das Pad nicht gereinigt oder ausgetauscht werden.


**HINWEIS** Sie können die Prüfergebnisse ausdrucken, indem Sie auf die Schaltfläche  tippen.

Sind die Prüfergebnisse [Nicht OK], tippen Sie auf [Reinigung], reinigen Sie die PF-Einheit und führen Sie die Leckprüfung erneut aus.

→ Siehe [Abschnitt 6.9.1](#)

Wird das Problem damit nicht behoben, tippen Sie auf die Schaltfläche [Verfahren] und überprüfen Sie die Bauteile des PF-Pumpenschlauchs oder ersetzen Sie ihn; gehen Sie dabei nach den angezeigten Anweisungen vor.

**HINWEIS** Wenn Sie auf [Ergebnisdetails] tippen, wird der Bildschirm mit den Details der Leckprüfungsergebnisse angezeigt.

**HINWEIS** Sie können die Prüfergebnisse ausdrucken, indem Sie auf die Schaltfläche  tippen.

5. Nach Beendigung der Prüfung entfernen Sie den PF-Probenhalter und das Tool zur PF-Leckprüfung.

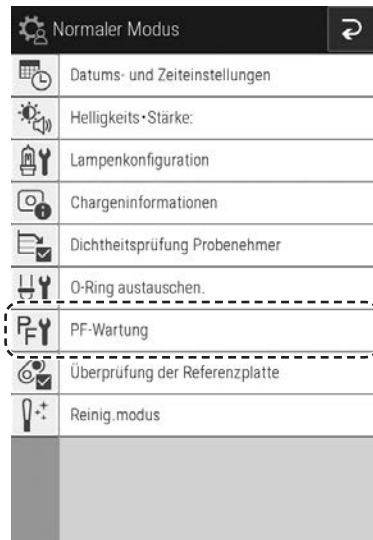
### 6.9.3 Austauschen des PF-Saug-Pads

Ersetzen Sie das PF-Saug-Pad alle 2 Jahre.



#### WARNUNG:

Entsorgen Sie das gebrauchte PF-Saug-Pad als infektiösen Abfall gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

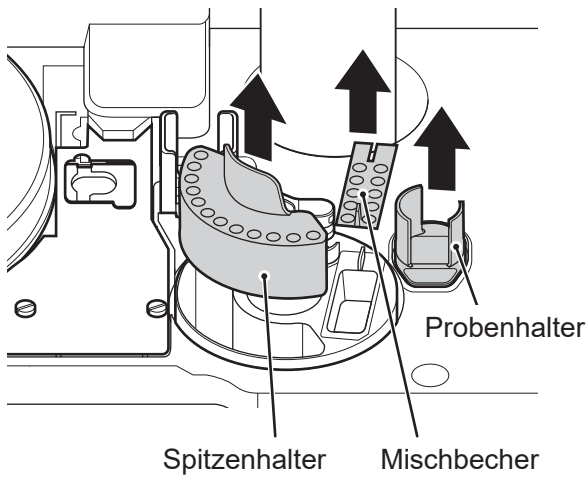


1. Drücken Sie wie im vorherigen Abschnitt die Schaltfläche [PF-Wartung].

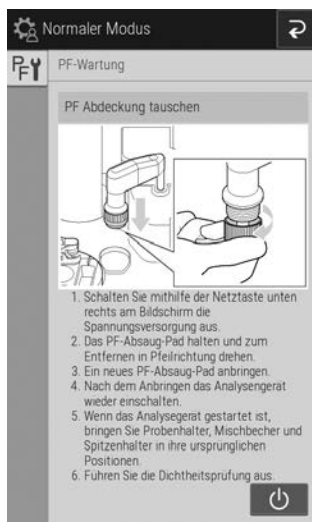


2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Saug-Pad].

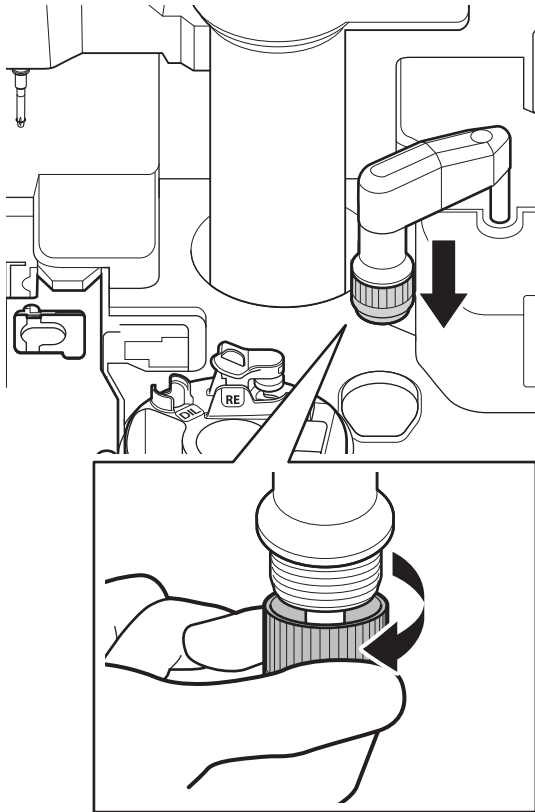
Der PF-Probenehmer dreht sich nach vorne und stoppt dann.



3. Entfernen Sie den Probenhalter, die Mischbecher und den Spitzenhalter.



4. Tippen Sie auf die Schaltfläche , um das Gerät auszuschalten.



5. Drehen Sie das PF-Saug-Pad in die abgebildete Richtung und entfernen Sie es mit einer Drehbewegung.

6. Installieren Sie das neue PF-Saug-Pad mit einer Drehbewegung in die andere Richtung.

**HINWEIS** Vergewissern Sie sich, dass das PF-Saug-Pad sicher sitzt.

7. Schalten Sie das Analysegerät ein.

8. Führen die Dichtheitsprüfung aus.

Sind die Prüfergebnisse [Nicht OK], führen Sie den Austausch erneut aus. → Siehe [Abschnitt 6.9.2](#)



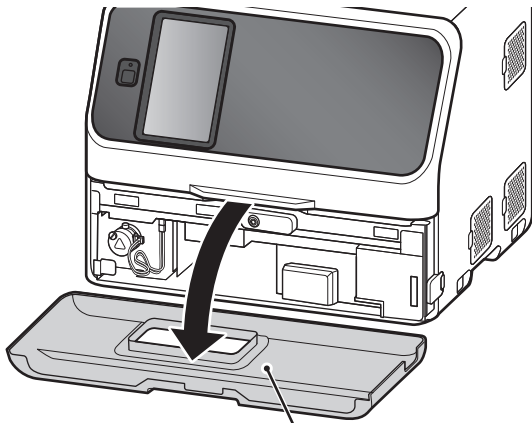
## 6.9.4 Austauschen des PF-Pumpenschlauchs



### WARNUNG:

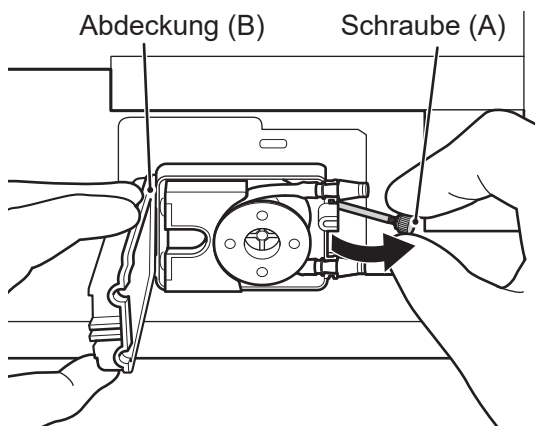
Bevor Sie das nachfolgend beschriebene Verfahren beginnen, schalten Sie immer erst das Analysergerät aus und stecken Sie das Netzkabel aus.

Ersetzen Sie den PF-Pumpenschlauch alle 2 Jahre. Ein Austausch ist außerdem erforderlich, wenn der PF seit mindestens einem Monat nicht mehr verwendet wurde.

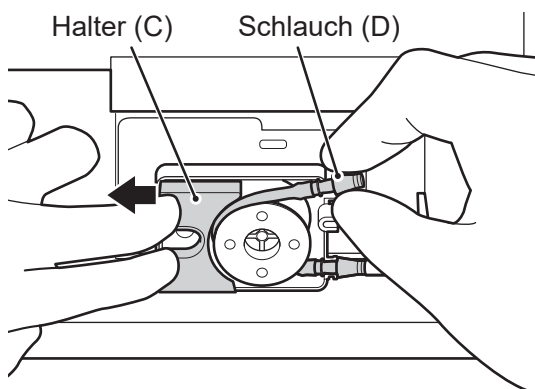


Untere Abdeckung vorn

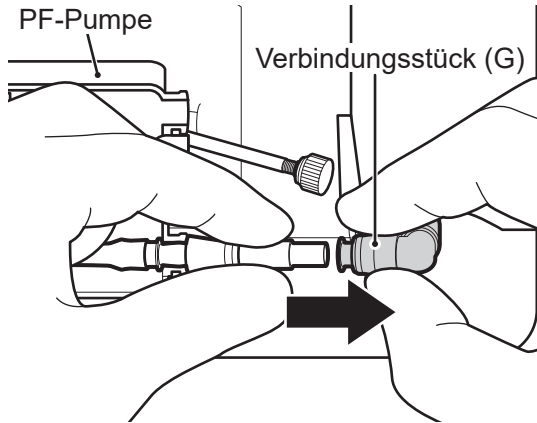
1. Entnehmen Sie den Abfallbehälter und entfernen Sie dann die untere vordere Abdeckung.



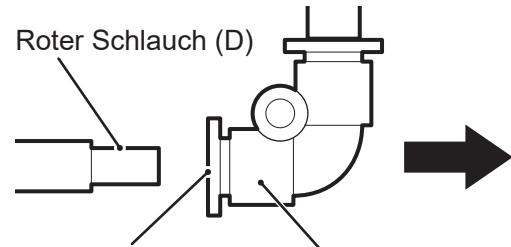
2. Lösen Sie die Schraube (A) und entfernen Sie die Abdeckung (B).



3. Schieben Sie den Halter (C) nach links und ziehen Sie den Schlauch (D) vom Rotor ab.

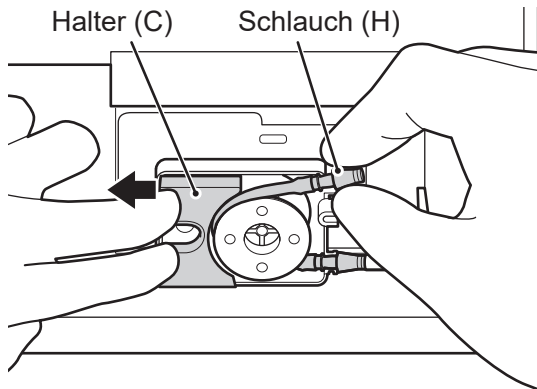


4. Halten Sie das Verbindungsstück (G) am Kopf und ziehen Sie das Verbindungsstück (G) nach rechts, um den Schlauch (D) zu entfernen.



Ziehen Sie Verbindungsstück (G) nach rechts, und drücken Sie dabei das Teil nach rechts.

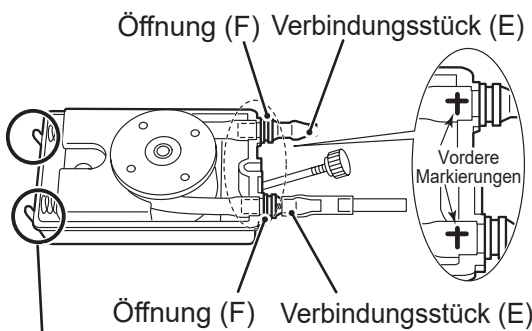
5. Schieben Sie den Halter (C) nach links und montieren Sie einen neuen Schlauch (H) auf den Rotor.



**HINWEIS** Richten Sie den Sockel von Verbindungsstück (E) so aus, dass er über der Öffnung (F) der Abdeckung liegt, wie in der Abbildung links dargestellt.

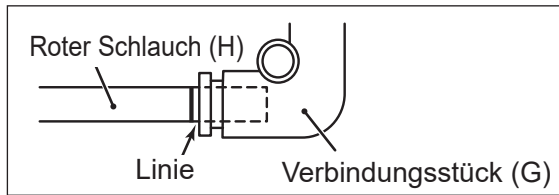
**HINWEIS** Die zwei vorderen Markierungen müssen nach vorne zeigen.

6. Setzen Sie die Abdeckung (B) wieder ein und befestigen Sie sie mit Schraube (A).



Stellen Sie beim Befestigen der Abdeckung (B) sicher, dass die Haken eingehakt und verriegelt sind.

**HINWEIS** Wurde der Schlauch nicht korrekt angebracht, kann der Fehler „W0134 ERR PF-Probennahme“ auftreten.



7. **Drücken Sie die Spitze des roten Schlauchs (H) bis zur Linie in das Verbindungsstück (G) ein.**

8. **Vordere Abdeckung befestigen.**

**HINWEIS** Setzen Sie die untere vordere Abdeckung wieder horizontal ein.

9. **Setzen Sie den Abfallbehälter wieder ein.**

10. **Nach Austauschvorgang Leckprüfung durchführen.**

Sind die Prüfergebnisse [Nicht OK], gehen Sie den Austausch nochmals von vorne durch.

→ Siehe [Abschnitt 6.9.2](#)



**WICHTIG:**

Um sicherzustellen, dass Ihre Testergebnisse dauerhaft präzise sind, empfehlen wir regelmäßige Qualitätskontrollen mithilfe von Kontrollflüssigkeiten. Führen Sie die Qualitätskontrollen gemäß den am Einsatzort geltenden obligatorischen Vorschriften und Verfahren aus. Auch nach aufwendigeren Reparaturen am Analysegerät sollte eine Qualitätskontrolle erfolgen.

## 7.1 Kontrollflüssigkeiten

Verwenden Sie die Kontrollflüssigkeiten, die für FUJI DRI-CHEM vorgesehen sind oder die zur Verwendung empfohlen werden.

**HINWEIS** Befolgen Sie die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung der Kontrollflüssigkeiten.

## 7.2 Messung mit Kontrollflüssigkeiten

Gehen Sie bei der Messung mit Kontrollflüssigkeiten genauso vor wie beim Messen von Patientenproben. Laden Sie die Kontrollflüssigkeit in die Probenladeposition des Probenhalters, setzen Sie ein Testplättchen ein und führen Sie dann die Messung durch.

## 7.3 Überwachen der Ergebnisse

Konfigurieren Sie die Zielwerte und zulässigen Messbereiche aus den Kontrollflüssigkeitsergebnissen und überwachen Sie die Veränderungen im Laufe der Zeit.

## 7.4 Kontrollmodus

Sie können die Kontrollflüssigkeit messen, indem Sie im Funktionsmenü mit [Kontrollmodus] die eingegebenen Korrelationskoeffizienten „a“ und „b“ vorübergehend auf  $a = 1$  und  $b = 0$  einstellen. Dieser Zustand wird „Kontrollmodus“ genannt.

→ Siehe [Abschnitt 9.1](#)

Nach Verwendung brechen Sie diesen Kontrollmodus stets durch Tippen auf [HOME] auf dem LCD ab.

## 7.5 Fehlerbehebung bei Qualitätskontrollergebnissen

Sollten Diskrepanzen in den Messergebnissen der Kontrollflüssigkeiten bestehen, überprüfen Sie die folgenden Punkte und messen Sie die Kontrollflüssigkeit erneut.

- Vergewissern Sie sich, dass die regelmäßige Reinigung und Ersetzung der hier aufgelisteten Verbrauchsmaterialien vorgenommen wurden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Handhabung, Lagerbedingungen, Nutzungsbeschränkungen und andere in der Gebrauchsanweisung der Testplättchen aufgelisteten Punkte eingehalten wurden.

Sind die Kontrollergebnisse weiterhin ungenau, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

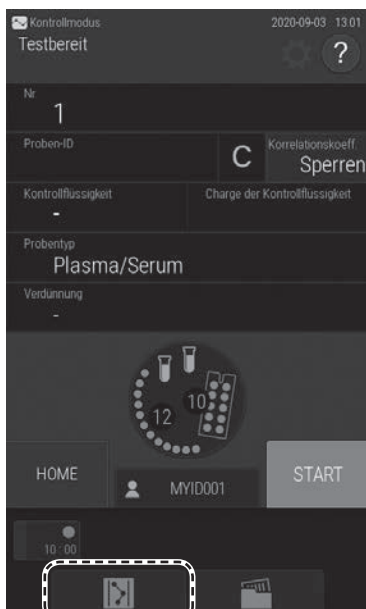
## 7.6 Kontrolldiagramm



1. Tippen Sie auf die Schaltfläche .



2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Kontrollmodus].

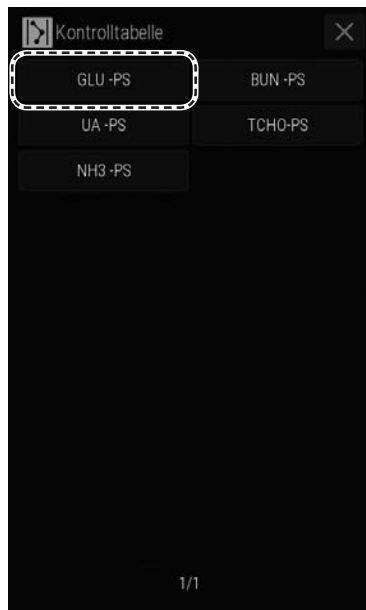


3. Der Messvorbereitungsbildschirm des Kontrollmodus wird angezeigt.

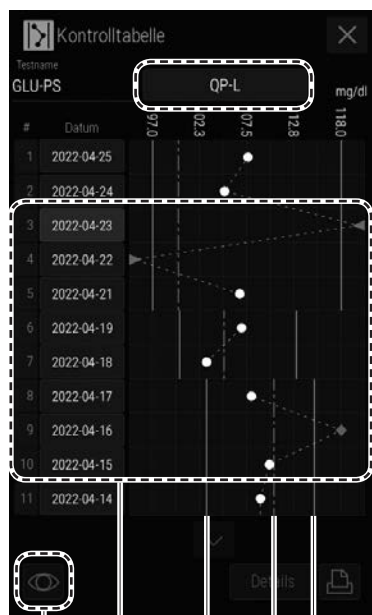
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche  (Anzeige des Diagramms).



7



5. Tippen Sie auf die Schaltfläche des Messparameters, den Sie anzeigen möchten.

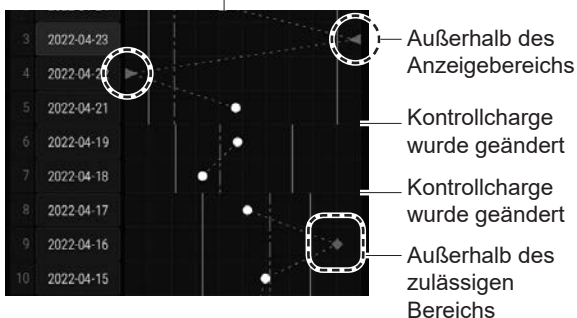


Einblenden/  
Ausblenden-  
Schaltfläche

Zulässiger  
Bereich  
Untergrenze

Zulässiger  
Bereich  
Obergrenze

Durchschnitt  
Messergebnis



Außerhalb des  
Anzeigebereichs

Kontrollcharge  
wurde geändert

Kontrollcharge  
wurde geändert

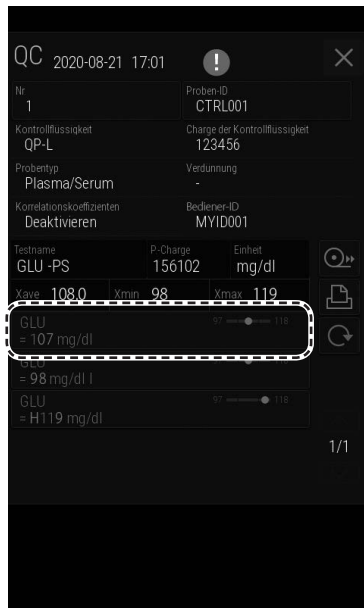
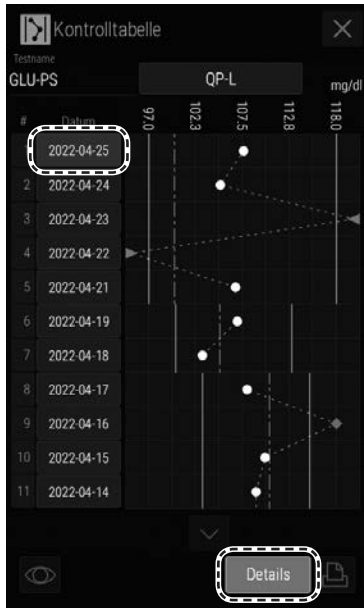
Außerhalb des  
zulässigen  
Bereichs

6. Das Kontrolldiagramm wird angezeigt.

**HINWEIS** Wenn die Schaltfläche für Kontrollflüssigkeit angetippt wird, können Sie ändern, welche Kontrollflüssigkeit angezeigt wird.

**HINWEIS** Messergebnisse außerhalb des Messbereichs (@), Abfallbehälter offen (\*) und abgelaufene Plättchen (#) werden auf dem Kontrolldiagramm nicht angezeigt.

**HINWEIS** Wenn das Messdatum berührt und ausgewählt und die Einblenden/Ausblenden-Schaltfläche angetippt wird, kann die grafische Darstellung der Messergebnisse ausgeblendet (oder eingeblendet) werden.



7. Wenn Sie ein Messdatum auswählen und anschließend auf die Schaltfläche [Details] tippen, wird der Detailbildschirm angezeigt.

< Messergebnisanzeige >

Grün: wenn innerhalb des zulässigen Bereichs der Kontrollflüssigkeiten

Rot: wenn außerhalb des zulässigen Bereichs der Kontrollflüssigkeiten



**HINWEIS** Der zulässige Bereich für die Kontrolle zeigt den Wert an, der in der Bereichseinstellung für die Kontrolle eingegeben wurde (siehe [Abschnitt 9.3.17](#)).

**HINWEIS** Bei ALPi- und LDHi-Testplättchen entspricht die Anzeige unter „Testname“ nicht den Vorgaben unter „Einstellung Name Testposition“, sondern lautet „ALPi-PS“ oder „LDHi-PS“.

Der Testname jedes Messergebnisses entspricht jedoch den Vorgaben unter „Einstellung Name Testposition“.

→ Siehe [Abschnitt 9.3.20](#).



**WARNUNG:**

Tragen Sie bei der Fehlerbehebung immer Schutzhandschuhe, Laborkittel und Schutzbrille.

Falls Sie versehentlich eine Verunreinigung berühren, spülen Sie den kontaminierten Bereich sofort gründlich unter fließendem Wasser aus und desinfizieren Sie ihn dann.

Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.

**WICHTIG:**

Wenn vor oder während der Messung eine Störung (Fehler) des Analysegeräts auftritt oder eine Warnung in den Messergebnissen angezeigt wird, können die Messergebnisse fehlerhaft sein. Schlagen Sie die entsprechenden Seiten der Fehlerbehebung auf und führen Sie die Messung erneut durch.

## 8.1 Fehleranzeige

Wenn ein Fehler auftritt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem LCD.

### < Anzeigebeispiel >



Fehlercode

Inhalt der Fehlermeldung

Zusätzliche Informationen

**HINWEIS** Einige Fehlercodes zeigen möglicherweise zusätzliche Informationen an.

(Beispiel)

1050 (GLU-P-Plättchencode)

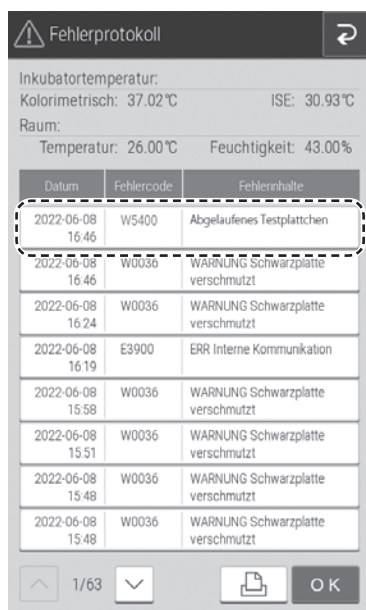
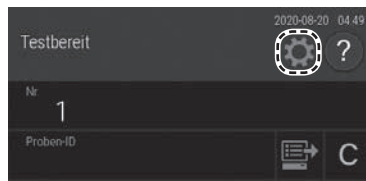
120001 (Chargennummer)

\* In [Abschnitt 8.3](#) finden Sie weitere Informationen zu Plättchencodes.

**HINWEIS** Die in diesem Dokument aufgeführten Fehlermeldungen und die auf dem LCD angezeigten Beschreibungen können voneinander abweichen.

### 8.1.1 Fehlerprotokoll

Über die Schaltfläche [Fehlerprotokoll] im Funktionsmenü können Sie die Fehlerhistorie aufrufen.



1. Tippen Sie auf die Schaltfläche .

2. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Fehlerprotokoll].

Es wird eine Fehlerliste angezeigt.

3. Tippen Sie auf einen Fehler.

Es werden Fehlerdetails angezeigt.



## 8.1.2 Fehlercodes und Referenzabschnitte


Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Abschnitt	Seite
E0021	Der Abfallbehälter war während der Messung geöffnet	8.2.15	8-42
E0035	Fehler des fotometrischen Kontrollsystems	8.2.8	8-24
E0050	Leuchtmittel der Lichtquelle ist durchgebrannt	8.2.5 (2)	8-20
E0080	Fehler des Spitzenerkennungssensors	8.2.15	8-43
E0082-E0085	Fehler bei der Spitzenmontage	8.2.4 (1)	8-11
E0086, E0087	Fehler bei der Spitzenentsorgung	8.2.4 (2)	8-12
E0111, E0112	Blockierung bei Entnahme einer Probe	8.2.4 (5)	8-14
E0121, E0122	Blockierung bei Probenahme des Verdünners	8.2.4 (8)	8-17
E0124	Blockierung bei Entnahme einer verdünnten Probe	8.2.4 (5)	8-14
E0125	Blockierung bei Entnahme einer verdünnten Probe	8.2.4 (5)	8-14
E0127, E0128	Blockierung bei Probenahme der Referenzflüssigkeit	8.2.4 (8)	8-17
E0132, E0133, E0150	PF-Fehler	8.2.12	8-37
E0154	Mischbecherfehler	8.2.4 (3)	8-12
E0160	Falsche Verdünnungslösung Fehler	8.2.10	8-33
E0200-E0203, E0210-E0213, E0220-E0227	Fehler beim Testplättchentransfer	8.2.6	8-21
E0300, E0301, E0302	Weißabgleichfehler bei erstmaligem Betrieb	8.2.8	8-24
E0509, E0510	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-24
E0511	Lichtintensitätsfehler	8.2.5 (1)	8-19
E0515, E0516, E0517	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-24
E0530, E0531	Fehler [beim Selbsttest] der ISE-Messeinheit	8.2.11 (1)	8-34
E0532, E0533, E0537, E0538	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-25
E0534, E0535, E0536, E0539, E0540	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-25
E0565	Fehler der ISE-Temperaturregelung	8.2.7	8-22
E0600-E0604	Motorfehler des Inkubators	8.2.6	8-21
E0700-E0703	Motorfehler der ISE-Messeinheit	8.2.6	8-21
E0900-E0903	Motorfehler des Interferenzfilters	8.2.5 (3)	8-20
E1000-E1003	Betriebsfehler bei Vertikalfahrt des Probenehmers	8.2.4 (9)	8-18
E1100-E1103	Fehler bei der Probenehmerdrehung	8.2.4 (9)	8-18
E1200-E1203	Betriebsfehler Spritze	8.2.4 (9)	8-18
E1300-E1304	PF-bezogene Fehler	8.2.12	8-37
E1400-E1403	Zufuhrfehler der Pipettiereinheit	8.2.6	8-21

<b>Fehlercode</b>	<b>Fehlerbeschreibung</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Seite</b>
E1500, E1501, E1505	Fehler Temperaturregelung	8.2.7	8-22
E1502, E1503, E1504	Fehler Temperaturregelung	8.2.7	8-23
E1510, E1511, E1512, E1514, E1515	Fehler der ISE-Temperaturregelung	8.2.7	8-22
E1520, E1521	Installationsumgebungstemperaturfehler	8.2.7	8-22
E1530, E1531, E1532	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-25
E1600-E1603	Betriebsfehler Probenteller	8.2.6	8-21
E1750-E1755, E1757	Fehler des Testplättchen-Einlesesystems	8.2.8	8-25
E3900	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-25
E4200, E4201	Kalibrierfehler	8.2.14 (3), (4)	8-40
E4202, E4203	Kalibrierfehler	8.2.14 (5)	8-41
E4204	Kalibrierfehler	8.2.14 (6)	8-42
E4205	Kalibrierfehler	8.2.14 (5)	8-41
E4401, E4403	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-25
E4410	Messergebnis-Referenzfehler	8.2.8	8-26
E4411	Kontrolldiagramm-Referenzfehler	8.2.8	8-26
E4454, E4475, E4478-E4481, E4490, E4600-E4613	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-26
E5101, E5102, E5103	Druckerfehler	8.2.2 (3)	8-10
E5500	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-29
E5510	Positionsabweichung des Testplättchens bei der Messung	8.2.5 (4)	8-20
E5901	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-29
E6200, E6201, E6210	Kommunikationsfehler	8.2.13 (1)	8-38




<b>Fehlercode</b>	<b>Fehlerbeschreibung</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Seite</b>
W0020	Abfallbehälter ist offen	8.2.15	8-42
W0022	Abfallbehälter ist voll	8.2.15	8-42
W0030	Unzureichende Lichtintensität	8.2.5 (1)	8-19
W0036	Referenzplättchen für Schwarzabgleich verschmutzt	8.2.5 (1)	8-19
W0040, W0041	Probentypenkonfiguration und Probentyp des Testplättchens stimmen nicht überein	8.2.10	8-32
W0042, W0043	Konfigurationsfehler Probenhalter	8.2.10	8-32
W0060	Unzureichendes Proben- oder Kalibratorvolumen	8.2.4 (4)	8-13
W0070	Fehler bei der Probenehmerdrehung	8.2.4 (9)	8-18
W0088, W0089, W0096	Fehler Erkennung Probenspitze	8.2.4 (1)	8-11
W0090	ISE-Testplättchen ist verkehrt herum eingelegt	8.2.10	8-33
W0091, W0092	ISE-Messfehler	8.2.11 (3)	8-36
W0120	Probenoberfläche nicht erkennbar	8.2.4 (4)	8-13
W0123, W0129	Fehler Flüssigkeitsvolumen	8.2.4 (7)	8-16
W0134, W0138	PF-Fehler	8.2.12	8-37
W0137	PF-Karte wurde nicht gelesen	8.2.9 (3)	8-30
W0140	Fehler Flüssigkeitsvolumen	8.2.4 (4)	8-13
W0141-W0144	Fehler Flüssigkeitsvolumen	8.2.4 (7)	8-16
W0151, W0152	Mischbecherfehler	8.2.4 (3)	8-12
W0170	QC-Karte wurde nicht gelesen	8.2.9 (2)	8-30
W0173	Testplättcheninformationen wurden nicht ausgelesen	8.2.3	8-11
W0175	Kein Testplättchen eingesetzt	8.2.10	8-32
W0180	Kalibrierung wurde nicht mit immunchemischem Test durchgeführt	8.2.14 (1)	8-40
W0190, W0191	Kalibrierfehler	8.2.14 (2)	8-40
W0214	Fehler beim Testplättchentransfer	8.2.6	8-21
W0500-W0503	Störung des eingebauten Lüfters	8.2.15	8-42
W0704	Motorfehler der ISE-Messeinheit	8.2.6	8-21
W0904	Motorfehler des Interferenzfilters	8.2.5 (3)	8-20
W1004	Betriebsfehler bei Vertikalfahrt des Probenehmers	8.2.4 (9)	8-18
W1104	Fehler bei der Probenehmerdrehung	8.2.4 (9)	8-18
W1204	Betriebsfehler Spritze	8.2.4 (9)	8-18
W1308	PF-Fehler	8.2.12	8-37
W1404	Zufuhrfehler der Pipettiereinheit	8.2.6	8-21
W1604	Betriebsfehler Probenteller	8.2.6	8-21
W1700	Störung des QC-Kartenlesegeräts	8.2.9 (5)	8-31
W1703	FEHLER QC-Kartenlesegerät	8.2.9 (5)	8-31
W4010	QC-Typ wurde nicht ausgelesen	8.2.9 (2)	8-30
W4011	Bedienpanel-Kartenfehler	8.2.9 (5)	8-31
W4012	DI-Kartenfehler	8.2.9 (4)	8-31

<b>Fehlercode</b>	<b>Fehlerbeschreibung</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Seite</b>
W4013, W4014, W4015	QC-Kartenfehler	8.2.9 (5)	8-31
W4440	Warnung Rücksetzen Einstellungswert	8.2.15	8-43
W4460-W4475, W4477, W4483	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-26
W4500, W4501, W4502	Serieller Kommunikationsfehler	8.2.13 (1)	8-38
W4510	LAN-Kommunikationsfehler	8.2.13 (1)	8-38
W4511	Typ-4-LAN-Kommunikationsfehler	8.2.13 (1)	8-38
W4520	Arbeitslistenbezogene Fehler	8.2.13 (1)	8-38
W4720	Uhrzeitfehler	8.2.8	8-28
W4721, W4733	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-28
W5000, W5020	Signalfehler auf der Platine	8.2.8	8-28
W5002-W5019	Fehler beim Lesen des USB-Speichers	8.2.8	8-29
W5050	USB-Speicher nicht eingesetzt	8.2.8	8-29
W5100	Druckerfehler	8.2.2 (3)	8-10
W5110	Kein Druckerpapier	8.2.2 (3)	8-10
W5330-W5332	Fehler Barcode-Lesegerät	8.2.13 (2)	8-39
W5400	Abgelaufenes Testplättchen	8.2.10	8-33
W66xx	Warnung Eingabewert	8.2.15	8-43
I5920	Warnung Neustart	8.2.15	8-43

## 8.1.3 Ausdruckreferenztafel

Ausdruck	Bedeutung und Fehlerzustände	Fehlerbehebung
H	Der Messwert überschreitet die Obergrenze des voreingestellten Referenzintervalls.	-
L	Messwert unterschreitet die Untergrenze des voreingestellten Referenzintervalls.	-
>	Der Messwert überschreitet die Obergrenze des Messbereichs.	-
<	Der Messwert unterschreitet die Untergrenze des Messbereichs.	-
@	Die Messwerte sind Referenzwerte außerhalb des Messbereichs.   <b>WICHTIG:</b> <b>Die Messwerte sind möglicherweise inkorrekt.</b>	-
+ OR	Der Messwert des ISE-Tests überschreitet die Obergrenze des Messbereichs.	Siehe <a href="#">Abschnitt 8.2.11</a>
- OR	Der Messwert des ISE-Tests unterschreitet die Untergrenze des Messbereichs.	Siehe <a href="#">Abschnitt 8.2.11</a>
+, -, \$	Temperaturregelungsfehler während der Messung.	Siehe <a href="#">Abschnitt 8.2.7</a>
*, ?	Schwankende Lichtintensität während der Messung.	Siehe <a href="#">Abschnitt 8.2.5</a>
E	Das Messergebnis kann nicht berechnet werden. Grund dafür ist eine Unterbrechung der Messung infolge eines Transferproblems oder eines anderen Fehlers. Die Messergebnisse werden gedruckt als [****].	Überprüfen Sie, ob weitere Fehler aufgetreten sind, und führen Sie die erforderlichen Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch.
&	Ungewöhnlich hoher Messwert. Bei einer CRP-Messung weist die Probe einen hohen Glukosewert auf. Bei einem Ca-P-Testplättchen wurde die Probe nicht aufgetragen.	Wiederholen Sie die Messung. Führen Sie eine Verdünnungsmessung gemäß der „Gebrauchsanweisung“ für die Testplättchen durch.

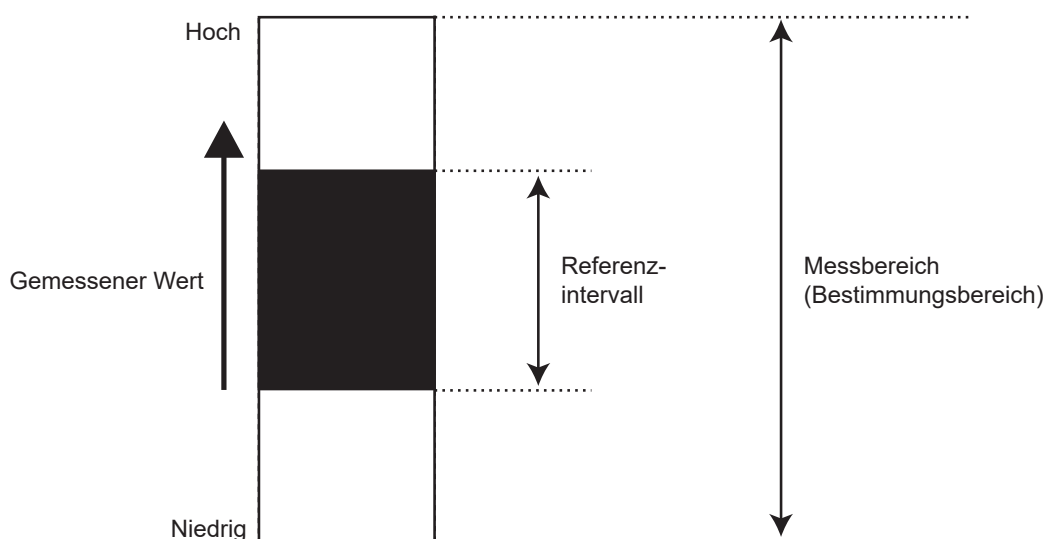


#	<p>Der Verwendungszeitraum des Plättchens ist abgelaufen. Bei immunchemischen Tests ist der Verwendungszeitraum des Testplättchens oder die Gültigkeitsdauer der Kalibrierung abgelaufen.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> <b>WICHTIG:</b> <b>Der Messwert ist möglicherweise inkorrekt.</b></p> <p> <b>WICHTIG:</b> <b>Abgelaufene Testplättchen dürfen nicht verwendet werden. Verwenden Sie immer gültige (nicht abgelaufene) Testplättchen.</b></p> <p> <b>WICHTIG:</b> <b>Das Analysegerät zeigt nicht die Nummer von abgelaufenen ISE-Testplättchen an, wenn Softwareversion 1.0 installiert ist.</b> <b>Wenn Softwareversion 1.1 oder höher installiert ist, zeigt das Analysegerät die Nummer der ISE-Testplättchen an, die 2023 oder später ablaufen oder deren Chargennummer zwischen 130000 und 139999 liegt.</b></p> </div> <p><b>HINWEIS</b> Je nach Geräteeinstellungen wird unter Umständen die Nummer nicht angezeigt und ein abgelaufenes Testplättchen kann nicht gemessen werden.</p>	Verwenden Sie Plättchen innerhalb ihrer Gültigkeitsdauer.
¥	Problem mit Probenauftrag auf Testplättchen (nicht aufgetragen).	Wiederholen Sie die Messung.

### (Ergänzung) Messbereich

Der Messbereich (Bestimmungsbereich) und das Referenzintervall sind von Messobjekt zu Messobjekt unterschiedlich. Ihre Beziehung wird in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Nähere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Testplättchen.

**HINWEIS** Sie können die Werte des Referenzintervalls über [Einstellung Referenzintervallbereich] im Administratorfunktionsmodus festlegen. (Siehe [Abschnitt 9.3.6](#))



## 8.2 Fehlerbehebung

### 8.2.1 Fehler beim Starten

#### (1) Das Analysengerät startet nicht, wenn die Netztaaste gedrückt wird.

Überprüfen Sie, ob das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Drehen Sie den Betriebsschalter abwechselnd auf AUS und EIN und drücken Sie die Netztaaste.

Sollte das Analysengerät immer noch nicht starten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

### 8.2.2 Probleme mit dem Drucker oder dem LCD

#### (1) Gedruckte Zeichen sind zu blass oder zu dunkel

Wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### (2) Gedruckte Zeichen weisen weiße Streifen oder Fehlstellen auf.

Es liegt eine Störung im Druckkopf vor. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### (3) Druckerfehler

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W5110	<b>Druckerfehler</b> Kein Papier. Papier einlegen.	Kein Druckerpapier.	Legen Sie Druckerpapier in den Drucker ein. → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.4</a>
W5100, E5101, E5102, E5103	<b>FEHLER Drucker</b> Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Der Drucker funktioniert nicht richtig.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### (4) LCD ist zu blass oder zu dunkel

Stellen Sie die Helligkeit im normalen Modus über [Helligkeits • Stärke] ein.

→ Siehe [Abschnitt 9.2.2](#)

### 8.2.3 Testplättchen-Lesefehler

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0173	<b>ERR Testplättchenidentifikation</b> Plättcheninformationen Keine Plättcheninformationen. Prüfen Sie das Plättchen.	Die Informationen auf der Rückseite des Testplättchens konnten nicht richtig gelesen werden.	Reinigen Sie das Testplättchen-Lesegerät und wiederholen Sie die Messung. → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.7</a> <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

### 8.2.4 Fehler des Probenehmers

#### (1) Spitze lässt sich nicht montieren

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0082, W0088	<b>ERR Erkennung Probenspitze</b> Keine Spitze erkannt. Prüfen Sie Setzen Sie Spitzen und führen Sie die Tests erneut von Beginn an aus.	Nach der Montage wird an der Probennehmerdüse keine Spitze erkannt.	Die Spitze ist nicht richtig eingesetzt. Setzen Sie die Spitze richtig ein und wiederholen Sie den Test von vorn. → Siehe <a href="#">Abschnitt 5.2</a> <b>HINWEIS</b> Setzen Sie nach Auftreten dieses Fehlers in alle Öffnungen des Spitzenhalters Spitzen ein.
E0083, W0089	<b>ERR Erkennung Referenzflüssigkeitsspitze</b> Keine Spitze erkannt. Prüfen Sie Setzen Sie Spitzen und führen Sie die Tests erneut von Beginn an aus.	Nach der Montage wird an der Referenzflüssigkeitsdüse keine Spitze erkannt.	
E0084	<b>ERR Probenspitze blockiert</b> Beginnen Sie mit dem Test von vorne. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Bei der Montage der Probennehmerdüse wurde eine Blockierung festgestellt.	Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E0085	<b>ERR Referenzflüssigkeitsspitze blockiert</b> Beginnen Sie mit dem Test von vorne. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Bei der Montage der Referenzflüssigkeitsdüsen spitze wurde eine Blockierung festgestellt.	
W0096	<b>WARNUNG Keine Spitze</b> Spitze ist nicht ausreichend. Setzen Sie die Spitzen und führen Sie den Test erneut von Beginn an durch.	Es sind nicht ausreichend Spitzen für die Messung vorhanden.	Laden Sie Spitzen in alle Messplätze des Spitzenhalters.

**(2) Spitze lässt sich nicht auswerfen**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0086	<b>ERR Probenspitzenauswurf</b> Schalten Sie das Analysegerät ab, Sehen Sie im Abfallbehälter nach. Schalten Sie das Gerät ein.	Spitzen lassen sich nicht auswerfen.	Schalten Sie das Analysengerät ab, leeren Sie den Abfallbehälter und schalten Sie das Gerät wieder ein.
E0087	<b>ERR Auswurf Referenzflüssigkeitsspitze</b> Schalten Sie das Analysegerät ab, Sehen Sie im Abfallbehälter nach. Schalten Sie das Gerät ein.		

**(3) Zu wenige oder keine Mischbecher**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0151	<b>Mischbecher fehlt</b> Mischbecher fehlen. Platzieren Sie einen Mischbecher und beginnen Sie mit dem Test von vorne.	Es sind nicht genügend Mischbecher vorhanden.	Ergänzen Sie die fehlenden Mischbecher und wiederholen Sie die Messung, und zwar ab der Messanforderung. → Siehe <a href="#">Abschnitt 5.3</a>
W0152	<b>Kein Mischbecher</b> Platzieren Sie einen Mischbecher und beginnen Sie mit dem Test von vorn.		
E0154	<b>ERR Mischbecher-Erkennungssensor</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Fehler des Mischbecher-Erkennungssensors.	Sollte der Fehler nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Analysengeräts weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



**(4) Bei einem Probenvolumenfehler**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0120	<b>Unzureichende Probenmenge</b> Probe nicht ausreichend. Prüfen Sie die Probe.	Entweder ist die Probe nicht eingesetzt oder das Probenvolumen reicht nicht aus.	Stellen Sie sicher, dass das Probenvolumen im Röhrchen innerhalb des messbaren Bereichs liegt und dass ein geeignetes Probenröhrchen im Probenhalter verwendet wird. Wiederholen Sie anschließend die Messung, und zwar ab der Messanforderung.
W0060	<b>Unzureichende Probenmenge</b> Überprüfen Sie das Probenvolumen. Überprüfen Sie, dass ein für die Probenröhrchen passendes Probengestell verwendet wird.	Das Probenvolumen ist unzureichend.	<b>HINWEIS</b> Wenn das Probenvolumen zu gering ist, geben Sie mehr Probenvolumen in das Röhrchen oder nehmen Sie eine manuelle Pipettierung vor.
W0140	<b>ERR Oberflächenerkennung (Probe)</b> Das Probenvolumen ist zu groß. Überprüfen Sie das Probenvolumen.	Das Probenvolumen ist zu groß.	

**(5) Fehler beim Ansaugen oder Pipettieren von Proben**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0111	<b>ERR Ansaugen blockiert (Probe)</b> Während der Probennahme wurde eine Blockierung festgestellt. Überprüfen Sie die Probe.	Bei der Probenansaugung wurde eine Blockierung festgestellt.	Die Probe kann Fibrinablagerungen enthalten. Wiederholen Sie die Messung nach Überprüfung der Probe, und zwar ab der Messanforderung. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, liegt eventuell ein Problem mit dem Leitungssystem vor. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E0124	<b>ERR Ansaugen blockiert (verdünnte Probe)</b> Während der Probennahme wurde eine Überprüfen Sie die Probe und den Verdünner. Überprüfen Sie die Probe und den Verdünner.		
E0112	<b>ERR Spotting blockiert (Probe)</b> Während der Probennahme wurde eine Blockierung festgestellt. Überprüfen Sie die Probe.	Bei der Pipettierung (Dispensierung) wurde eine Blockierung festgestellt.	
E0125	<b>ERR Spotting blockiert (verdünnte Probe)</b> Während der Probennahme wurde eine Überprüfen Sie die Probe und den Verdünner. Überprüfen Sie die Probe und den Verdünner.	Bei der Pipettierung (Dispensierung) wurde eine Blockierung festgestellt.	Die Probe kann Fibrinablagerungen enthalten. Wiederholen Sie die Messung nach Überprüfung der Probe, und zwar ab der Messanforderung. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, liegt eventuell ein Problem mit dem Leitungssystem vor. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

## (6) Bei schlechter Pipettierung

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
	<p><b>Problem bei der Pipettierung</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>BUN-PS &lt; 5.0 mg/dl            TBIL-PS &lt; 0.2 mg/dl            Ca-PS &lt; 1.0 mg/dl</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BUN-PS @            = 0.1 mg/dl            TBIL-PS @            = 0.1 mg/dl            Ca-PS @            = 0.1 mg/dl</p> </div>	<p>Da die Probe nicht auf das Testplättchen aufgebracht wird, erscheinen ständig die Fehlerzeichen [&lt;] oder [@].</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>WICHTIG:</b>  <b>Messwerte mit einem [@]-Zeichen sind möglicherweise inkorrekt. Führen Sie die Messung erneut durch.</b></p> </div>	<p>Überprüfen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Stellen Sie sicher, dass FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS verwendet werden.</li> <li>(b) Stellen Sie sicher, dass Spitzen nicht wiederverwendet werden.</li> <li>(c) Stellen Sie sicher, dass die Probenoberfläche im Probenröhrchen keine Blasen aufweist.</li> <li>(d) Stellen Sie sicher, dass ein passender Probenhalter für das Blutentnahmeröhrchen oder das FUJI Probenröhrchen verwendet wird.</li> <li>(e) Überprüfen Sie den O-Ring des Probenehmers. (Siehe Abschnitt 6.6.2)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>WICHTIG:</b>  <b>FUJI DRI-CHEM AUTO TIPS sind nicht wiederverwendbar.</b></p> </div> <p><b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin öfter auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p>

**(7) Fehlerhaftes Verdünnern-/Referenzflüssigkeitsvolumen**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0141	<b>ERR Oberflächenerkennung (Verdünner)</b> Das Verdünnervolumen ist zu groß. Überprüfen Sie das Verdünnervolumen.	Das Verdünnervolumen ist zu groß.	<p>Tauschen Sie den Verdünner bzw. die Referenzflüssigkeit gemäß den Anweisungen der Fehlercodes aus und wiederholen Sie anschließend die Messung ab der Messanforderung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdünner → Siehe <a href="#">Abschnitt 5.4</a></li> <li>• Referenzflüssigkeit → Siehe <a href="#">Abschnitt 5.5</a></li> </ul> <p><b>HINWEIS</b> Tauschen Sie den Verdünner- bzw. Referenzflüssigkeitsbehälter gegen einen neuen aus. Füllen Sie den Verdünner bzw. die Referenzflüssigkeit nicht auf.</p>
W0142	<b>ERR Oberflächenerkennung (Referenzflüssigkeit)</b> Zu viel Referenzflüssigkeit. Überprüfen Sie das Volumen der Referenzflüssigkeit.	Das Volumen der Referenzflüssigkeit ist zu groß.	
W0123	<b>Verdünner nicht ausreichend.</b> Verdünner nicht ausreichend. Prüfen Sie den Verdünner.	Es gibt nicht genug Verdünner.	
W0143	<b>Verdünnervolumen nicht ausreichend.</b> Zu wenig Verdünner. Überprüfen Sie das Verdünnervolumen.		
W0129	<b>Zu wenig Referenzflüssigkeit</b> Referenzflüssigkeit nicht ausreichend. Prüfen Sie die Referenzflüssigkeit.	Es gibt nicht genug Referenzflüssigkeit.	
W0144	<b>Zu wenig Referenzflüssigkeit</b> Zu wenig Referenzflüssigkeit. Überprüfen Sie das Volumen der Referenzflüssigkeit.		



**(8) Verdünnern-/Referenzflüssigkeitsfehler**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0121	<b>ERR Ansaugen blockiert (Verdünner)</b> Während der Probennahme wurde eine Blockierung festgestellt. Überprüfen Sie den Verdünner.	Bei der Ansaugung des Verdünners wurde eine Blockierung festgestellt.	Vergewissern Sie sich, dass die in der Behältereinstellung konfigurierten FUJI-Röhrchen für Verdünner und Referenzflüssigkeit (→ siehe <a href="#">Abschnitt 9.3.15</a> ) verwendet werden. Falls ein Problem beim Einfüllen vorliegt, tauschen Sie den Verdünner und die Referenzflüssigkeit aus und wiederholen Sie die Messung ab der Messanforderung. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, liegt eventuell ein Problem mit dem Leitungssystem vor. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E0122	<b>ERR Spotting blockiert (Verdünner)</b> Während der Probennahme wurde eine Blockierung festgestellt. Überprüfen Sie den Verdünner.	Bei der Pipettierung des Verdünners wurde eine Blockierung festgestellt.	
E0127	<b>ERR Ansaugen blockiert (Referenzflüssigkeit)</b> Während der Probennahme wurde eine Blockierung festgestellt. Prüfen Sie die Referenzflüssigkeit.	Bei der Ansaugung der Referenzflüssigkeit wurde eine Blockierung festgestellt.	
E0128	<b>ERR Spotting blockiert (Referenzflüssigkeit)</b> Während der Probennahme wurde eine Blockierung festgestellt. Prüfen Sie die Referenzflüssigkeit.	Bei der Pipettierung der Referenzflüssigkeit wurde eine Blockierung festgestellt.	

**(9) Bei einem Fehler des Probenehmerantriebs**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0070	<b>ERR Spotting-Position</b> Fehler bei der Probenehmerdrehung.	Ein Drehungsfehler des Probenehmers ist aufgetreten.	Schalten Sie das Analysegerät nach der Messung aus und vergewissern Sie sich, dass keine Fremdkörper wie Spitzen und Testplättchen im Probenehmer festklemmen oder verbleiben. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Analysegeräts weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E1000, E1001, E1003, W1004	<b>ERR Motor Probenehmer nach oben/unten</b> Problem beim Hoch- und Runterbewegen des Probenehmers. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Motorfehler bei der Bewegung nach oben und unten	
E1002	<b>ERR Motor Probenehmer nach oben/unten (Betrieb)</b> Problem beim Hoch- und Runterbewegen des Probenehmers. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E1100- E1103, W1104	<b>ERR Motor Probenehmerbewegung</b> Problem mit der Bewegung des Probenehmers. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Drehungsfehler des Probenehmers	
E1200, E1201, E1203, W1204	<b>ERR Spritzenmotor</b> Problem mit der Spritze. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrensfehler des Spritzenmotors	
E1202	<b>ERR Spritzenmotor Betrieb</b> Problem mit der Spritze. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		

## 8.2.5 Fehler des fotometrischen Systems




**WICHTIG:**

Wenn ein Fehler des fotometrischen Systems aufgetreten ist, führen Sie alle nachfolgend aufgeführten Fehlerbehebungsschritte durch und wiederholen Sie die Messung.

### (1) Bei Intensitätsschwankungen der Lichtquelle

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0036	<b>WARNUNG Schwarzplatte verschmutzt</b> Referenz-Schwarzplatte verschmutzt. Reinigen Sie die Schwarzplatte.	Das Referenzplättchen ist verschmutzt.	Schalten Sie das Analysengerät aus und reinigen Sie alle nachfolgend aufgeführten Teile. • Reinigen Sie die Linse der Lichtquelle → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.5</a>
W0030	<b>WARNUNG Lampenwechsel</b> Geringe Lichtintensität. Reinigen Sie das Photometer.	Die Lichtintensität der Lichtquellenleuchte ist unzureichend.	• Reinigen Sie das Referenzplättchen → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.3</a> • Reinigen Sie das Fotometer → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.3</a>  Schalten Sie nach der Reinigung wieder den Strom ein. Sollten die Fehler nach der Reinigung weiterhin auftreten, tauschen Sie die Lichtquellenleuchte aus. → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.5</a>  <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E0511	<b>ERR Referenzplatte für Weißabgleich</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Die Lichtintensität schwankt während der Messung.	<b>VORSICHT:</b> Die Lichtquellenleuchte kann sehr heiß werden. Schalten Sie das Gerät vor dem Reinigen der Lichtquelleneinheit oder dem Austauschen der Lichtquellenleuchte aus, warten Sie mindestens 5 Minuten und prüfen Sie dann, ob die Lampe abgekühlt ist.
Die Fehlerzeichen „*“ oder „?“ erscheinen in den ausgedruckten Ergebnissen			

**(2) Bei durchgebrannter Lampe**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0050	<b>Lampenwechsel</b> Geringe Lichtintensität. Ersetzen Sie die Lampe.	Die Lichtquellenleuchte ist durchgebrannt.	Schalten Sie das Gerät ab und tauschen Sie die Lichtquellenleuchte aus. Schalten Sie das Analysegerät nach dem Lampenwechsel wieder ein. → <a href="#">Abschnitt 6.5</a>   <b>VORSICHT:</b> Die Lichtquellenleuchte kann sehr heiß werden. Schalten Sie das Gerät vor dem Reinigen der Lichtquelleneinheit oder dem Austauschen der Lichtquellenleuchte aus, warten Sie mindestens 5 Minuten und prüfen Sie dann, ob die Lampe abgekühlt ist.

**(3) Bei einem Motorfehler des Interferenzfilters**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0900, E0901, E0903, W0904	<b>ERR Filtermotor</b> Problem mit dem Interferenzfilter. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des Filtermotors	Schalten Sie das Analysengerät aus und wieder ein. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E0902	<b>ERR Filtermotor Betrieb</b> Problem mit dem Interferenzfilter. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		

**(4) Sonstige Fehler**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E5510	<b>ERR Plättchen verschoben</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Die Anschlagposition des Testplättchens hat sich während der Messung verschoben.	Wenden Sie sich an Ihren Händler und lassen Sie die Inkubator-druckplatte überprüfen.

## 8.2.6 Transferfehler

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0200- E0203, E0220- E0227	<b>ERR Einzugsmotor</b> Problem mit dem Testplättchen-Transfersystem. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des Testplättchen-Zufuhrmotors	Möglicherweise ist die Pipettiereinheit oder der Inkubator verschmutzt oder der Abfallbehälter ist voll mit Testplättchen und Spitzen. Schalten Sie das Analysegerät aus und führen Sie die folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigung des Abfallbehälters</li> <li>• Reinigung des Inkubators → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.3</a></li> <li>• Reinigung der Pipettiereinheit → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.3</a></li> </ul> <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E0210- E0213, W0214	<b>ERR Auswurfmotor</b> Problem mit dem Testplättchen-Transfersystem. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E0600- E0604	<b>ERR Inkubatormotor</b> Problem mit dem Inkubator. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des Inkubatormotors	
E0700, E0701, E0703, W0704	<b>ERR Fühlermotor</b> Problem mit ISE. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des Probenmotors der ISE-Einheit	
E0702	<b>ERR Fühlermotor Betrieb</b> Problem mit ISE. Führen Sie eine Inspektion durch. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E1400- E1403, W1404	<b>ERR Motor Transferwechsel</b> Problem mit dem Testplättchen-Transfersystem. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des ISE-Transfermotors der Pipettiereinheit	
E1600- E1603, W1604	<b>ERR Motor Probenteller</b> Problem mit dem Probenteller. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Tellermotor-Bewegungsfehler im Motor des Probentellers	Schalten Sie das Analysegerät nach der Messung aus und vergewissern Sie sich, dass keine Fremdkörper wie Spitzen und Testplättchen rund um den Probenteller festkleben oder verbleiben. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## 8.2.7 Fehler der Temperaturregelung

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0565	<b>ERR ISE-Temperatursteuerung</b> Problem mit ISE. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Wenn die Messwerte ein angehängtes „+“ oder „-“ aufweisen oder einer der links aufgeführten Fehler auftritt, liegt die Temperatur im Inneren des Inkubators außerhalb des vorgeschriebenen Bereichs.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E1500	<b>ERR Temperaturregelung</b> Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur. Reinigen Sie den Luftfilter. Starten Sie das Analysegerät neu.		<p>Führen Sie die folgenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch.</p> <p>(a) Überprüfen Sie, ob die Raumtemperatur zwischen 15 und 32 °C beträgt. Liegt die Temperatur außerhalb dieses Bereichs, regeln Sie die Raumtemperatur.</p> <p>(b) Schalten Sie den Strom aus.</p> <p>(c) Reinigen Sie den Luftfilter. → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.2</a></p> <p>(d) Stellen Sie sicher, dass die Rändelschrauben des Inkubators ordnungsgemäß festgezogen sind und dass das Inkubator Kabel ordnungsgemäß an der Anschlussbuchse angeschlossen ist. → Siehe <a href="#">Abschnitt 6.3.3</a></p> <p>(e) Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung der Pipettiereinheit ordnungsgemäß am Analysegerät befestigt ist. Ziehen Sie die Rändelschrauben fest an.</p> <p>(f) Lassen Sie das Analysengerät für etwa 10 Minuten ausgeschaltet, damit sich das Innere abkühlen kann. Schalten Sie anschließend den Strom wieder ein.</p> <p><b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p>
E1501, E1505	<b>ERR Temperaturregelung</b> Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur. Starten Sie das Analysegerät neu.		
E1510	<b>ERR ISE-Temperaturregelung</b> Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur. Reinigen Sie den Luftfilter. Starten Sie das Analysegerät neu.		
E1511, E1515	<b>ERR ISE-Temperaturregelung</b> Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur. Starten Sie das Analysegerät neu.		
E1520, E1521	<b>WARNUNG Innentemperatur</b> Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur. Starten Sie das Analysegerät neu.		

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E1502	<b>ERR Temperaturregelung</b> Verbindung zum Temperatursensor des Inkubators getrennt. Prüfen Sie das Inkubatorkabel. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Wenn die Messwerte ein angehängtes „\$“ aufweisen oder einer der links aufgeführten Fehler auftritt, ist das Inkubatorkabel entweder nicht angeschlossen oder es wurde vom Gerät getrennt.	Schalten Sie den Strom aus und schließen Sie das Inkubatorkabel wieder an. <b>HINWEIS</b> Wenn Sie den Stecker des Inkubatorkabels anschließen, müssen Sie ihn durch eine Rechtsdrehung verriegeln. → Siehe Abschnitt <u>6.3.3</u> <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E1503	<b>ERR Temperaturregelung</b> Sensor für die Inkubatortemperatur beschädigt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E1504	<b>ERR Temperaturregelung</b> Verbindung zum Heizelement des Inkubators getrennt. Prüfen Sie das Inkubatorkabel. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E1512	<b>ERR ISE-Temperaturregelung</b> ISE-Temperatursteuerelement beschädigt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Anschlussfehler des ISE-Inkubators	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E1514	<b>ERR ISE-Temperaturregelung</b> ISE-Heizung getrennt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		

### 8.2.8 Signalfehler der Platine


Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0035	<b>Lichtintensität zu hoch</b> Lichtintensität zu hoch. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein Signalfehler der Platine aufgetreten.	Sollte der Fehler nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Analysengeräts weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E0300, E0301, E0302	<b>ERR Verstärkungseinstellung</b> Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E0509	<b>FEHLER Kalibrierung A/D-Konvertierung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E0510	<b>Fehlerhafte A/D-Steuerung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E0515	<b>ERR Initialisierung DA-Konvertierung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E0516	<b>ERR Rücksetzung A/D-Konvertierung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E0517	<b>ERR Initialisierung A/D-Konvertierung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		



Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0532, E0533, E0537, E0538	<b>ERR ISE-Selbsttest A/D-Konvertierung</b> Gerät am EIN/AUS Schalter neben dem Display ein/ ausschalten. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Alle anderen Tests können gemessen werden.	Es ist ein Signal- fehler der Platine aufgetreten.	Sollte der Fehler nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Ana- lysegeräts weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Für andere Tests als die ISE-Messung ist kein Neustart erforderlich.
E0534, E0535, E0536, E0539	<b>ERR ISE A/D-Konvertierung</b> Gerät am EIN/AUS Schalter neben dem Display ein/ ausschalten. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Alle anderen Tests können gemessen werden.		
E0540	<b>ERR ISE Initialisierung A/D-Konvertierung</b> Gerät am EIN/AUS Schalter neben dem Display ein/ ausschalten. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Alle anderen Tests können gemessen werden.		
E1530, E1531, E1532	<b>ERR Temperatur A/D-Konvertierung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E1750- E1755, E1757	<b>Störung bei Testplättchen-Lesevorgang</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Sollte der Fehler nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Ana- lysegeräts weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E3900	<b>ERR Interne Kommunikation</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
E4401, E4403	<b>ERR Speicherung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E4410	<b>Messergebnis-Referenzfehler</b> Die Anzahl der Messergebnisse zusammen mit dem neuen Ergebnis übersteigt derzeit die Kapazität. Das ausgewählte Messergebnis wurde gelöscht.	Es ist ein Signalfehler der Platine aufgetreten.	Das ausgewählte Messergebnis wurde gelöscht.
E4411	<b>Kontrolldiagramm-Referenzfehler</b> Das ausgewählte Diagramm wurde nicht mit der neuen Messung aktualisiert. Gehen Sie zum Parameterauswahlbildschirm zurück und zeigen Sie das Diagramm erneut an.		Gehen Sie zum Parameterauswahlbildschirm zurück und zeigen Sie das Diagramm erneut an.
E4454	<b>ERR Speicherladevorgang</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W4460 W4461 W4464 W4469 W4470 W4473 W4474	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung (Beispiel: Einstellungsinformationen)</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein Signalfehler der Platine aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W4462 W4463	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Überprüfen Sie die Einstellung für die Referenzintervalle.		
W4465 W4466 W4468	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Prüfen Sie, ob die QC-Karte eingelesen wird, indem Sie die Chargennummer bestätigen. Erfolgt dies nicht, lesen Sie die QC-Karte erneut ein.		

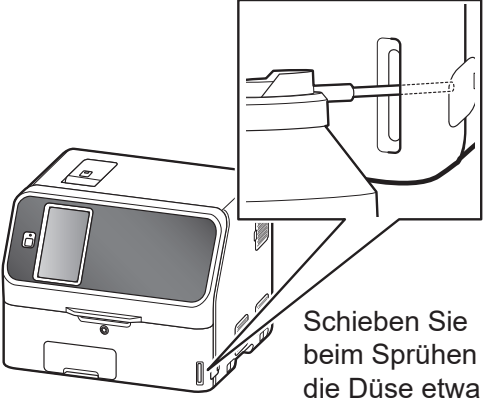
Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W4467	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Prüfen Sie, ob die QC-Karte eingelesen wird, indem Sie die Chargennummer bestätigen. Erfolgt dies nicht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein Signalfehler der Platine aufgetreten.	Überprüfen Sie anhand der Chargeninformationen, ob die QC-Karte gelesen wurde. Wenn die Karte nicht gelesen wurde, wenden Sie sich an Ihren Händler.
W4471 W4472	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Überprüfen Sie die Einstellung für den Kontrollflüssigkeitsbereich.		Überprüfen Sie die Einstellungen für Kontrollflüssigkeiten.
E4475, E4478- E4481	<b>ERR Wiederherstellung des Speicheranfangswerts</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W4477	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung</b> Wiederherstellung aus Sicherungsspeicher ausgeführt. Überprüfen Sie die Einstellung für den Kontrollflüssigkeitsbereich.		Überprüfen Sie die Einstellung für die Bediener-ID.
W4483	<b>WARNUNG Speicherwiederherstellung (Passwort)</b> Das Administratorpasswort wurde auf den Standardwert zurückgesetzt. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E4490	<b>ERR Löschen einer Datei</b> Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E4600- E4613	<b>ERR Berechnung</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W4720	<p><b>WARNUNG Uhreinstellung</b></p> <p>Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.</p> <p>Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich an Ihren Händler.</p>	Datum und Uhrzeit wurden zurückgesetzt.	<p>Stellen Sie Datum und Uhrzeit im normalen Modus über [Datums- und Zeiteinstellungen] ein.</p> <p>➔ Siehe <a href="#">Abschnitt 9.2.1</a></p> <p>Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p><b>WICHTIG:</b></p> <p>Falls das Datum und die Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, ist das Analysengerät möglicherweise nicht in der Lage, die Verfallsdaten der Testplättchen und der Kalibrierung zu bestimmen, und die Messergebnisse könnten deswegen fehlerhaft sein.</p> </div>
W4721	<p><b>WARNUNG Uhrkontrollfehler</b></p> <p>Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.</p> <p>Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich an Ihren Händler.</p>	Es ist ein Signalfehler der Platine aufgetreten.	<p>Stellen Sie Datum und Uhrzeit im normalen Modus über [Datums- und Zeiteinstellungen] ein.</p> <p>➔ Siehe <a href="#">Abschnitt 9.2.1</a></p>
W4733	<p><b>WARNUNG Steuerung Betriebsschalter</b></p> <p>Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p>		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W5000	<p><b>ERR Lesen des USB-Speichers</b></p> <p>Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p>		

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W5002- W5019	<b>ERR Lesen des USB-Speichers</b> Erforderliche Dateien nicht auf USB-Speicher. Überprüfen Sie den USB-Speicher und wählen Sie dann ein Menü erneut aus. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. (Fehler beim Kopieren der Dateien von USB-Speicher.)	Beim Lesen des USB-Speichers ist ein Fehler aufgetreten.	Überprüfen Sie den USB-Speicher und versuchen Sie es dann erneut entsprechend der Fehlermeldung. Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich an Ihren Händler.
W5020	<b>ERR Schreiben auf USB-Speicher</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein Signalfehler der Platine aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W5050	<b>Kein USB-Speicher</b> USB-Speicher wird nicht erkannt.	Der USB-Speicher ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie den USB-Speicher an. Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E5500	<b>Abnormale Probenausbreitung auf dem Plättchen</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Signalfehler auf der Platine.	Sollte der Fehler nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Analysengeräts weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E5901	<b>ERR Softwarelogik</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein Softwarefehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 8.2.9 QC-, PF- und DI-Kartenfehler

### (1) Nach dem Einlesen einer QC-Karte werden keine Daten angezeigt

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
—	—	Problem beim Auslesen der QC-Karteninformationen	<p>Überprüfen Sie die richtige Ausrichtung der QC-Karte und lesen Sie sie erneut. Falls das Ergebnis nicht besser wird, führen Sie die Düse des Luftgebläses in den Schlitz des QR-Code-Lesegeräts ein und blasen Sie den Staub heraus.</p>  <p>Schieben Sie beim Sprühen die Düse etwa 50 mm tief in die Öffnung.</p>

### (2) QC-Informationen wurden nicht ausgelesen

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0170	<b>Keine QC-Karteninfo</b> Keine QC-Informationen. Lesen Sie die QC-Karte.	Die QC-Karte der Testplättchen in der Testplättchenkartusche wurde nicht gelesen.	Lesen Sie die QC-Karte des aufgedruckten Testplättchencodes.
W4010	<b>Keine Informationen zum QC-Typ</b> Keine Typinformationen entsprechend des Plättchens. QC-Karte entsprechend des Plättchens lesen.	Für das betreffende Objekt existieren keine Typeninformationen.	Lesen Sie die zugehörige QC-Karte ein.

### (3) Wenn eine PF-Karte nicht gelesen wurde

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0137	<b>Keine PF-Karteninformationen.</b> Keine PF-Karteninfo. Lesen Sie die PF-Karte.	Der PF-Probenhalter wurde erkannt, es wurde jedoch keine PF-Karte eingelesen.	Lesen Sie die dem PF beiliegende PF-Karte ein.

**(4) Wenn eine DI-Karte nicht gelesen wurde**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W4012	<b>Keine DI-Informationen</b> Keine DI-Info gefunden. Diese Karte kann nicht gelesen werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es sind keine DI-Karteninformationen vorhanden.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.

**(5) Sonstige Vorsichtsmaßnahmen**


Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W1700	<b>Störung QC-Kartenlesegerät</b> QC-Kartenlesegerät beschädigt. Messung ist weiterhin möglich. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es liegt eine Störung des Kartenlesegeräts vor.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W1703	<b>ERR QC-Kartenlesegerät</b> Prüfen Sie die Ausrichtung der QC-Karte und lesen Sie sie erneut ein. (Mit QR-Code nach außen links zeigend einlegen) An Händler wenden, wenn der Fehler wiederholt auftritt.	QC-Kartenlesefehler	Stellen Sie sicher, dass die Karte richtig herum eingeführt wurde.
W4011	<b>ERR QC-Karte</b> Daten können nicht gespeichert werden.	Bedienpanel-Kartenlesefehler	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W4013	<b>ERR QC-Karte</b> Prüfen Sie, ob es sich um die korrekte QC-Karte handelt.	Es ist ein QC-Kartendatenfehler aufgetreten.	Überprüfen Sie, ob der QC-Code der QC-Karte verschmutzt ist. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
W4014	<b>ERR QC-Karte</b> QC-Karte kann bei „Modusfunktion angelaufen“ oder „Spotting angelaufen“ nicht eingelesen werden. Lesen Sie sie nach Beenden der Modusfunktion bzw. nach Beenden des Spottings erneut ein.	Die QC-Karte kann zu diesem Zeitpunkt nicht eingelesen werden.	Lesen Sie die Karte nach Beenden der Modusfunktion bzw. nach dem Pipettieren erneut ein.

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W4015	<b>Abgelaufene QC-Karte</b> Die QC-Karte ist abgelaufen und kann nicht benutzt werden.	Die QC-Karte ist abgelaufen.	Verwenden Sie QC-Karten, die ihr Verfallsdatum noch nicht erreicht haben.

### 8.2.10 Fehler beim Laden der Testplättchen

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0040	<b>WARNUNG Falsche Probe</b> Der im Analysegerät festgelegte Probentyp entspricht nicht dem erkannten Probentyp. Definieren Sie mit der Probenauswahl Taste den Probentyp, setzen Sie Plättchen korrespondierend zum Probentyp ein. Führen Sie die Tests erneut aus.	Der über die Schaltfläche [Probentyp] gewählte Probentyp und der Probentyp des Testplättchens stimmen nicht überein. (Beispiel) • Es wurden Vollblut-Testplättchen (W) geladen, obwohl über die Schaltfläche [Probentyp] entweder [P/S] oder [U] ausgewählt wurde. • Es wurden Plasma/Serum-Testplättchen (P) geladen, obwohl über die Schaltfläche [Probentyp] [W] ausgewählt wurde.	Stellen Sie über die Schaltfläche [Probentyp] den Probentyp des zu verwendenden Testplättchens ein und wiederholen Sie die Messung von vorn.
W0041	<b>WARNUNG Falscher Probentyp</b> Obwohl der PF-Probenhalter geladen wurde, ist die Probentypeneinstellung nicht P/S.	Der eingestellte Probentyp passt nicht zur PF-Messung.	Legen Sie für den Probentyp P/S fest.
W0042	<b>WARNUNG Falscher Probenhalter</b> Richtiges Probengestell nicht eingesetzt. Prüfen Sie das Probengestell.	Es wurde versucht, eine Messung zu wiederholen, bei der der Plasmafilter verwendet wird. Es war jedoch ein anderer als ein PF-Probenhalter eingesetzt.	Setzen Sie einen PF-Probenhalter ein, der mit einer Probe beladen ist, die mit dem Plasmafilter extrahiert wurde.
		Es wurde ein PF-Probenhalter für eine Kontrollmessung eingesetzt.	Setzen Sie anstelle eines PF-Probenhalters einen anderen Probenhalter ein.
		Es wurde ein nicht für CP geeigneter Probenhalter für eine Kalibrierung eingesetzt.	Laden Sie einen Probenhalter für Kalibrator CP.



Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0043	<b>WARNUNG Kein Probenhalter</b> Kein Probenhalter festgelegt. Laden Sie ein Probenhalter.	Kein Probenhalter geladen.	Laden Sie einen Probenhalter.
W0090	<b>ERR ISE-Plättchenrichtung</b> Falsche Einlegerichtung des ISE-Plättchens. Prüfen Sie das ISE-Plättchen.	Das ISE-Testplättchen ist verkehrt herum eingelegt.	Legen Sie das ISE-Testplättchen richtig herum in die Testplättchenkartusche ein und wiederholen Sie die Messung.
E0160	<b>Falsche Verdünnungslösung Fehler.</b> Verdünnungslösung ist falsch. Vorgegebenen Verdünner für den Testnamen benutzen.	Der Verdünnertyp entspricht nicht dem zu verwendenden Testplättchen.	Benutzen Sie den für den Testnamen vorgegebenen Verdünner und führen Sie die Messung von Beginn an erneut durch.
W0175	<b>Kein Plättchen</b> Keine Plättchen eingesetzt. Führen Sie die Tests erneut von Beginn an aus.	In die Plättchenkartusche wurden keine Testplättchen eingesetzt.	Setzen Sie die zu testenden Testplättchen ein und führen Sie die Tests erneut von Beginn an durch.
W5400	<b>Abgelaufenes Testplättchen</b> Das Testplättchen ist abgelaufen und kann nicht verwendet werden.	Der Verwendungszeitraum des Testplättchens ist abgelaufen.	Verwenden Sie immer gültige (nicht abgelaufene) Testplättchen.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <b>WICHTIG:</b> Die Gültigkeit von Testplättchen wird unter Umständen bei ISE-Tests nicht erkannt. → Siehe <a href="#">Abschnitt 8.1.3</a> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>HINWEIS</b> Je nach den Geräteeinstellungen wird diese Warnung unter Umständen nicht ausgegeben. </div>

### 8.2.11 ISE-Messfehler



WICHTIG:

Mit Fehlercodes (E1-E8) versehene ISE-Messwerte sind möglicherweise inkorrekt. Führen Sie die folgenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch und wiederholen Sie die Messung.

#### (1) Fehler beim Selbsttest

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0530	<p><b>ERR ISE-Selbsttest Verstärkung</b></p> <p>Gerät am EIN/AUS Schalter neben dem Display ein-/ ausschalten.</p> <p>Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p> <p>Alle anderen Tests können gemessen werden.</p>	Bei einem Selbsttest vor einer ISE-Messung wurde ein Fehler festgestellt.	<p>Das Analysegerät muss für die ISE-Messung neu gestartet werden. Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p> <p>Für andere Tests als die ISE-Messung ist kein Neustart erforderlich.</p>
E0531	<p><b>ERR ISE-Selbsttest Offset</b></p> <p>Gerät am EIN/AUS Schalter neben dem Display ein-/ ausschalten.</p> <p>Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</p> <p>Alle anderen Tests können gemessen werden.</p>		

**(2) Die Messergebnisse sind mit Fehlercodes versehen**

Prüfmenü	Beschreibung
Driftprüfung	Prüfen des abnormalen Zeitverlaufs (Spannung) während der Tests
Impedanzprüfung	Prüfen der Testplättchenimpedanz nach Testdurchführung
Außerbereichsprüfung	Überprüfen, ob das Testergebnis im Messbereich liegt

Bei einer ISE-Messung werden die links in der Tabelle aufgeführten Prüfungen durchgeführt.

Wenn ein Problem mit einem Messwert auftritt, wird einer der Fehlercodes von E1 bis E8 an das Messergebnis angehängt.

Code:	Beschreibung
E1	Driftfehler
E2	Impedanzfehler
E3	Außerhalb des Messbereichs (Dies ist keine Fehlfunktion des Analysegeräts.)
E4	Driftfehler und Impedanzfehler
E5	Impedanzfehler und außerhalb des Messbereichs
E6	Driftfehler und außerhalb des Messbereichs
E7	Driftfehler, Impedanzfehler und außerhalb des Messbereichs
E8	Unmögliche Messung

**< Bei allen Fehlercodes außer E3 >**

Die Probe oder die Referenzflüssigkeit wurde nicht ausreichend in das Testplättchen absorbiert. Führen Sie die folgenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch:

1. Überprüfen Sie den O-Ring des Probenehmers. → Siehe [Abschnitt 6.6.2](#)
2. Reinigen Sie das Spotting-Teil und die ISE-Sondereinheit. → Siehe [Abschnitt 6.3.2](#)
3. Stellen Sie sicher, dass das Analysegerät ordnungsgemäß messen kann. → Siehe [Kapitel 7](#)

**HINWEIS** Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

**< Bei Fehlercode E3 >**

Es liegt kein Problem mit dem Analysengerät vor. Die Konzentration der Probe liegt außerhalb des Messbereichs.

**HINWEIS** Informationen zum Messbereich finden Sie in der „Gebrauchsanweisung“ des Testplättchens.

**(3) Sonstige Fehler**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0091	<b>Nicht akzeptabler ISE-Test</b> ISE-Tests können nicht ausgeführt werden. Schalten Sie den Stromschalter ein oder aus. Führen Sie die Tests erneut von Beginn an aus.	Es ist ein ISE-Messfehler aufgetreten und die ISE-Messung kann nicht gestartet werden.	Überprüfen Sie ISE-Messfehler, die vor diesem Fehler aufgetreten sind, und führen Sie die entsprechenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch. Schalten Sie das Gerät nach der Fehlerbehebung ein und wieder aus und wiederholen Sie die Messung von vorn.
W0092	<b>Nicht akzeptable manuelle ISE-Pipettierung</b> ISE kann in diesem Testmodus nicht ausgeführt werden. Legen Sie ein messbares Testplättchen ein und wiederholen Sie den Test von Anfang an.	Es wurde versucht, ein ISE-Testplättchen mit manueller Pipettierung zu messen.	Messen Sie ein ISE-Testplättchen mit automatischer Pipettierung.

## 8.2.12 PF-Fehler

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0132	<b>ERR PF-Druck</b> Ersetzen Sie den PF-Pumpenschlauch.	Bei der Filterung ist ein Druckfehler aufgetreten.	Tauschen Sie den PF-Schlauch aus. ➔ Siehe <a href="#">Abschnitt 6.9.4</a>
E0133, E0150	<b>ERR PF-Sensor</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein PF-Sensorfehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W0134	<b>ERR PF-Probennahme</b> Fehler bei PF-Probennahme aufgetreten. Prüfen Sie auf Vorhandensein einer PF-Leckage.	Bei der PF-Filterung ist ein Fehler aufgetreten.	Reinigen Sie das PF-Saug-Pad. ➔ Siehe <a href="#">Abschnitt 6.9.1</a>
W0138	<b>WARNUNG Nicht akzeptable PF-Probennahme</b> Legen Sie den Netzschalter für eine PF-Messung auf „AUS“ und dann auf „EIN“ um. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. falls dies erneut auftritt. Andere als PF-Messungen können ausgeführt werden, ohne dass der Netzschalter aus- und eingeschaltet werden muss.	Es ist ein PF-Messfehler aufgetreten und die PF-Messung kann nicht gestartet werden.	Überprüfen Sie PF-Messfehler, die vor diesem Fehler aufgetreten sind, und führen Sie die entsprechenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch. Schalten Sie das Analysengerät nach der Fehlerbehebung ein und wieder aus und wiederholen Sie die Messung von vorn.
E1300, E1301, E1303, E1304	<b>ERR PF-Motor</b> Problem mit dem Plasmafilter. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des PF-Motors	Schalten Sie die Stromversorgung ein und wieder aus. Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
W1308	<b>ERR PF-Sensor</b> Problem mit dem Plasmafilter. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein PF-Sensorfehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E1302	<b>ERR PF-Motor Betrieb</b> Problem mit dem Plasmafilter. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Verfahrfehler des PF-Motors	Schalten Sie die Stromversorgung ein und wieder aus. Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## 8.2.13 Fehler im Zusammenhang mit Datenkommunikation und Barcode-Lesegerät

### (1) Bei Kommunikationsfehlern

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W4500, W4501, W4502	<b>ERR Serielle Kommunikation</b> Prüfen Sie die Einstellung und die Verbindung des Kommunikationskabels. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Serieller Kommunikationsfehler	Überprüfen Sie Folgendes: Kommunikationskabel, Host-Computer und Kommunikationszeleinstellungen. ➔ Siehe <a href="#">Abschnitt 9.3.2</a> <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
W4510	<b>ERR LAN-Kommunikation</b> Prüfen Sie die Einstellung und die Verbindung des Kommunikationskabels. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	LAN-Kommunikationsfehler	
W4511	<b>ERR Typ 4 LAN-Kommunikation</b> Prüfen Sie, ob die Einstellungen für Typ 4 oder den Host-Computer korrekt sind. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	ERR Typ 4 LAN-Kommunikation	Prüfen Sie die Einstellungen für den Host-Computer und Typ 4. ➔ Siehe <a href="#">Abschnitt 9.3.2</a> <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
W4520	<b>Fehlerhafte Arbeitslisteninformationen</b> Prüfen Sie, ob die Arbeitslisteninformationen für den Hostcomputer korrekt sind. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Die empfangenen Arbeitslisteninformationen stimmen nicht mit den Spezifikationen überein.	Überprüfen Sie die Arbeitslisteninformationen. <b>HINWEIS</b> Sollte der Fehler weiterhin angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
E6200, E6201, E6210	<b>ERR Kommunikation</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.

**(2) Fehler des Barcode-Lesegeräts**

<b>Fehlercode</b>	<b>Fehlermeldung</b>	<b>Fehlerzustand</b>	<b>Fehlerbehebung</b>
W5330	<b>ERR Barcode-Lesegerät</b> Überprüfen Sie die Verbindung des Barcode-Lesegeräts.	Das Barcode-Lesegerät ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Barcode-Lesegerät an den USB-Anschluss an und schalten Sie anschließend das Analysegerät aus und wieder ein.
W5331	<b>Anzahl der Zeichen vom Barcode-Lesegerät überschritten</b> Die Anzahl der Eingabezeichen vom Barcode-Lesegerät ist zu hoch.	Fehler des Barcode-Etiketts	Überprüfen Sie das Barcode-Etikett.
W5332	<b>WARNUNG Barcode</b> Prüfen Sie den Eingangswert und geben Sie ihn erneut ein.	Barcode-Datenfehler	Prüfen Sie den Eingangswert und geben Sie ihn erneut ein.

### 8.2.14 Kalibrierfehler

#### (1) Ein immunchemischer Test wurde ohne Kalibrierung durchgeführt.

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0180	<b>Kalibrierung nicht durchgeführt</b> Führen Sie eine Kalibrierung durch.	Ein immunchemischer Test wurde ohne Kalibrierung durchgeführt.	Führen Sie die Kalibrierung durch. → Siehe <a href="#">Abschnitt 4.1</a>

#### (2) Es wurde ein für die Kalibrierung ungeeignetes Testplättchen geladen.

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0190	<b>Falsches Plättchen für Kalibrierung</b> Ein Plättchen wurde geladen, das nicht kalibriert werden muss. Prüfen Sie das Plättchen, und führen Sie die Kalibrierung erneut von Beginn an durch.	Bei der Kalibrierung wurde ein Testplättchen geladen, das sich nicht für die Kalibrierung eignet.	Prüfen Sie das Testplättchen. Wiederholen Sie die Kalibrierung.
W0191	<b>Falsche Plättchencharge Kalibrierung</b> Andere Plättchencharge wurde geladen als im Kalibrierungsmodus angegeben. Laden Sie ein Plättchen, das der Charge entspricht, und führen Sie die Kalibrierung erneut von Beginn an durch.	Es wurde ein Testplättchen einer anderen als der bei der Kalibrierung angegeben Charge geladen.	Laden Sie ein Testplättchen der angegebenen Charge und wiederholen Sie die Kalibrierung.

#### (3) Unzureichende Kalibrierdaten

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E4200	<b>FEHLER Kalibrator Anzahl von Testplättchen ungültig</b> Die Anzahl ausgewerteter Testplättchen für die folgende Kalibrierung ist unzureichend oder die Probe wurde nicht gespottet.	Dieser Fehler kann aufgrund fehlender Kalibrierdaten oder fehlenden Probenauftrags auf dem Testplättchen auftreten.	Wiederholen Sie 2 Messungen für die ausgedruckte Ebene.



**(4) Problem mit dem Kalibrierergebnis**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E4201	<b>Kalibrierungsabweichungsfehler</b> Die Messwertschwankungen bei der folgenden Kalibrierung sind groß.	Bei der Kalibrierung kommt es zu großen Schwankungen der Messwerte.	Wiederholen Sie 2 Messungen für die ausgedruckte Ebene (Level).

**(5) Fehler bei der Standardkurvenkonfiguration**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E4202	<b>ERR Kalibrierungskurveinstellung (Spannenfehler)</b> Falsche Position des Kalibrators. Überprüfen Sie das Niveau und das Verfallsdatum des Kalibrators und führen Sie die Kalibrierung erneut durch.	Möglicherweise wurde der falsche Kalibrator verwendet.	Überprüfen Sie das Verfallsdatum und die Einstellposition des Kalibrators und wiederholen Sie die Kalibrierung von vorn.
E4203	<b>ERR Kalibrierungskurveinstellung (Bereichsfehler)</b> Falsche Position des Kalibrators. Überprüfen Sie das Niveau und das Verfallsdatum des Kalibrators und führen Sie die Kalibrierung erneut durch.		
E4205	<b>ERR Kalibrierungsberechnung</b> Bei der Kalibrierungsberechnung ist ein Fehler aufgetreten. Führen Sie die Kalibrierung erneut aus.	Problem mit der Kalibrierungsberechnung.	Wiederholen Sie die Kalibrierung von vorn.

**(6) Messfehler bei der Kalibrierung**

Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E4204	<b>ERR Kalibrierungsmessung</b> Messergebnisfehler. Führen Sie die Kalibrierung erneut durch, nachdem Sie den Fehler behoben haben.	Fehlerzeichen wie „*“, „?“ und „\$“ erscheinen in den ausgedruckten Messergebnissen.	Beheben Sie die im Ausdruck angezeigten Fehler und wiederholen Sie die Kalibrierung von vorn.

**8.2.15 Sonstige Fehler**


Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
W0020	<b>Kein Abfallbehälter</b> Schieben Sie den Abfallbehälter komplett ein, und drücken Sie START.	Die Messung wurde mit herausgezogenem Abfallbehälter gestartet.	Schieben Sie den Abfallbehälter ganz ein und starten Sie anschließend die Messung.
E0021	<b>ERR Abfallbehälter offen</b> Abfallbehälter bei Messung geöffnet. Schließen Sie den Abfallbehälter, und führen Sie die Tests von Beginn an aus.	Der Abfallbehälter war während der Messung geöffnet.	Schließen Sie den Abfallbehälter und wiederholen Sie die Messung von vorn.
W0022	<b>Abfallbehälter voll</b> Abfallbehälter voll mit Plättchen und Spitzen. Entfernen Sie Plättchen und Spitzen aus dem Behälter, wenn keine Messung durchgeführt wird.	Der Abfallbehälter ist voll mit Testplättchen und Spitzen.	Leeren Sie den Abfallbehälter und entsorgen Sie Testplättchen und Spitzen, wenn gerade keine Messung durchgeführt wird. <b>HINWEIS</b> Dieser Fehler tritt auf, wenn sich 150 Testplättchen oder 75 Spitzen im Abfallbehälter befinden. Wenn der Abfallbehälter herausgezogen wird, gelten die Testplättchen und Spitzen als entsorgt und der Abfallzähler wird zurückgesetzt. Der Abfallbehälter muss daher bei jedem Herausziehen geleert werden.

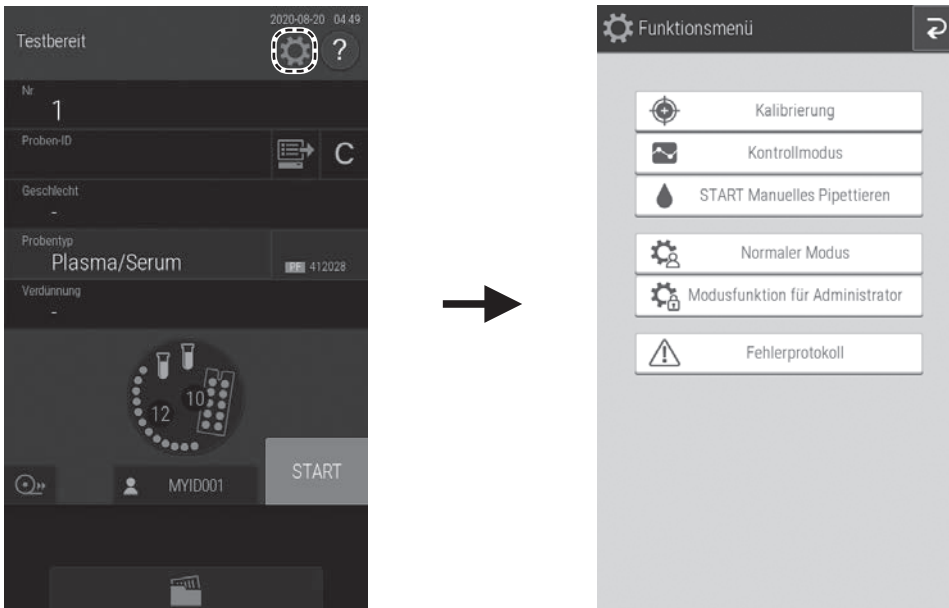
Fehlercode	Fehlermeldung	Fehlerzustand	Fehlerbehebung
E0080	<b>ERR Probenspitzensensor</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Störung des Probenspitzensensors.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
W0500	<b>Hinterer Lüfter 1 angehalten</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	Es ist eine Lüfterstörung aufgetreten.	
W0501	<b>Hinterer Lüfter 2 angehalten</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
W0502	<b>Einlasslüfter angehalten</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
W0503	<b>Auslasslüfter angehalten</b> Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.		
I5920	<b>Netzschalter ein- und ausschalten</b> Seit Einschalten des Analysengerätes sind mindestens 30 Tage vergangen. Um die Systemleistung stabil zu halten, schalten Sie den Netzschalter aus und wieder ein.	Der Gerätestart liegt bereits längere Zeit zurück.	Schalten Sie das Analysengerät aus und wieder ein.
W4440	<b>WARNUNG Rücksetzen Einstellungswert</b> Die Einstellung Referenzintervallbereich, Einstellung Kontrollflüssigkeit und Korrelationskoeffizient wurden zurückgesetzt. Überprüfen Sie die Einstellungen.	Die Einstellungen wurden zurückgesetzt.	Überprüfen Sie die Einstellungen für den Referenzintervall-Bereich und die Kontrollflüssigkeit sowie die Korrelationskoeffizienten.
W66xx	<b>ERR Eingangswert</b> Prüfen Sie den Eingangswert und geben Sie ihn erneut ein.	Der eingegebene Wert ist falsch.	Überprüfen Sie den eingegebenen Wert und geben Sie ihn erneut ein.

### 8.3 Tabelle der Testplättchencodes

Test	Testplättchencode		Test	Testplättchencode	
	Testcode	Probencode		Testcode	Probencode
GLU -P	10	50	GGT -P	30	50
BUN -P	11	50	GOT/AST -P	31	50
UA -P	13	50	GPT/ALT -P	32	50
TCHO -P	14	50	CPK -P	33	50
NH <sub>3</sub> -P	15	50	LDH -P	34	50
TG -P	16	50	ALP -P	35	50
CRE -P	17	50	LAP -P	37	50
TP -P	18	50	CKMB -P	38	50
ALB -P	20	50	CHE -P	39	50
TBIL -P	21	50	AMYL -P	43	50
Ca -P	23	50	LIP -P	44	50
IP -P	24	50	TCO <sub>2</sub> -P	45	50
DBIL -P	25	50	CRP -S	51	50
HDLC -P	26	50	Na	91	00
Mg -P	28	50	K	92	00
			Cl	93	00
			GLU -W	10	00
			NH <sub>3</sub> -W	15	00

**HINWEIS** Testplättchencodes können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Überprüfen Sie den auf der Schachtel aufgedruckten Testplättchencode.

Wenn Sie auf die Schaltfläche  (Funktionsmenü) tippen, wird der Bildschirm mit dem Funktionsmenü angezeigt.



### Optionen des Funktionsmenüs

Elemente des Funktionsmenüs	Einstellungen	Erweiterte Einstellungen	Siehe Abschnitt
Kalibrierung	—	—	4.1.1
Kontrollmodus	—	—	9.1
START Manuelles Pipettieren	—	—	4.2
Normaler Modus	Datums- und Zeiteinstellungen	—	9.2.1
	Helligkeits • Stärke	Displayhelligkeit	9.2.2
		Fehlerton	
		Anderer Signalton	
	Lampenkonfiguration	Zeit Lampe AN	9.2.3
		Einst. Lmp.Absch.Timr	
	Chargeninformationen	—	9.2.4
	Dichtheitsprüfung Probenehmer	Probenahmedüse	6.6.2
		Referenzflüssigkeitsdüse	
	O-Ring austauschen	—	6.6.3
PF-Wartung	Reinigung	6.9.1	
	Dichtheitsprüfung	6.9.2	
	Saug-Pad	6.9.3	
Überprüfung der Referenzplatte	—	6.3.1	
Reinig.modus	—	6.3.2	


Elemente des Funktionsmenüs	Einstellungen	Erweiterte Einstellungen	Siehe Abschnitt
Modusfunktion für Administrator	Spracheinstellung	—	9.3.1
	Host-I/F-Einstellungen	Kein	9.3.2
		Serielle Verbindung	
		LAN-Verbindung	
	Berechnete Parameter	—	9.3.3
	Einheiten-Einstellungen	—	9.3.4
	Anzeige Wechsel Messmodus	—	9.3.5
	Referenzintervalleinstellungen	—	9.3.6
	Probennr./ID-Einstellungen	—	9.3.7
	Einstellung Arbeitslistenauswahl	Proben-ID/Patientenname	9.3.8
		Patienten-ID/Patientenname	
	Korrelationskoeffizienten	—	9.3.9
	Chargen Kompensationskoeffizienten	—	9.3.10
	Stand.-Kurvenkoeffizienten	—	9.3.11
	Chargenqualifikation	—	9.3.12
	IC-Kalibrierungskoeffizienten	—	9.3.13
	Verdünnereinstellung	—	9.3.14
	Einst. Verdünner-/Ref.flüssigk. behälter	Verdünner	9.3.15
		Referenzflüssigkeit	
	Druckeinstellungen für Messergebnis	Anzahl der Druckseiten	9.3.16
		Druckauftrag	
		Ausdruck mit Referenzintervallen	
	Einstellung für Kontrollflüssigkeit	—	9.3.17
Kontrollmessungseinstellung	—	9.3.18	
Bediener-ID-Einstellung	—	9.3.19	
Einstellung Name Testposition	Anzeige und Ausdruck	9.3.20	
	Datenübertragung		
	UREA-Einstellung		
Standardeinstellung Probenotyp	—	9.3.21	
Einstellen des Passworts	—	9.3.22	
Fehlerprotokoll	—	—	8.1.1

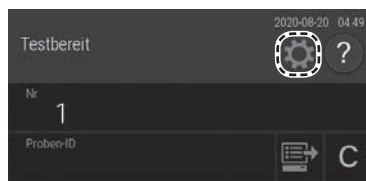
## 9.1 Kontrolle

Dieser Modus wird für Messungen des Kontrollserums (FUJI DRI-CHEM CONTROL QP) und für Kontrollmessungen verwendet. Wenn Sie den Kontrollmodus wählen, werden Messungen mit den Bedingungen durchgeführt, die unten aufgeführt sind.

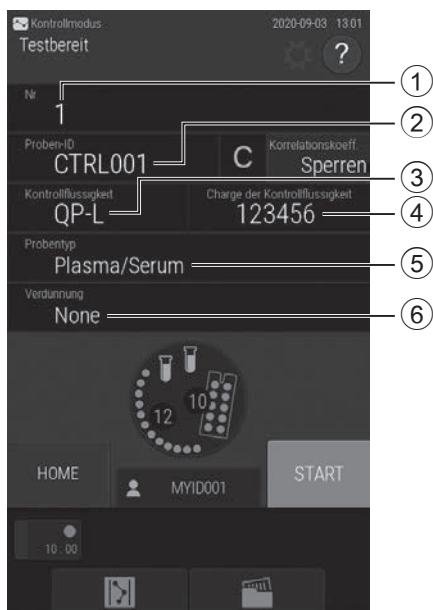
- Korrelationskoeffizienten: siehe [Kontrollmessungseinstellung] (Anfangswerte deaktiviert ( $a = 1$ ,  $b = 0$ )) im Funktionsmenü.
- Messeinheiten: siehe [Einheiteneinstellungen] im Funktionsmenü.
- Verdünnungsbedingungen: Eine Verdünnung wird normalerweise nicht vorgenommen. (Diese kann über den Bildschirm zur Probeninformationsregistrierung konfiguriert werden.)

**HINWEIS** Wenn Sie das Analysengerät erneut einschalten, wird der Kontrollmodus abgebrochen.

1. Bereiten Sie das zu messende Testplättchen vor und laden Sie es in das Analysegerät.
2. Setzen Sie die zu messende Kontrollflüssigkeit in das Röhrchen ein und laden Sie es dann in die Probenposition.  
→ Siehe [Abschnitt 3.3 \(3\)](#)
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche .



4. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Kontrollmodus].



**5. Geben Sie die Probeninformationen ein oder wählen Sie sie.**

- ① Geben Sie hier die Probennummer über die Software-Tastatur ein ([Abschnitt 2.3](#)).
- ② Geben Sie hier die Proben-ID über die Software-Tastatur ein ([Abschnitt 2.3](#)).
- ③ Wählen Sie die Kontrollflüssigkeit aus der Liste aus (falls erforderlich).
- ④ Wählen Sie die Kontrollflüssigkeitscharge aus der Liste aus (falls erforderlich).

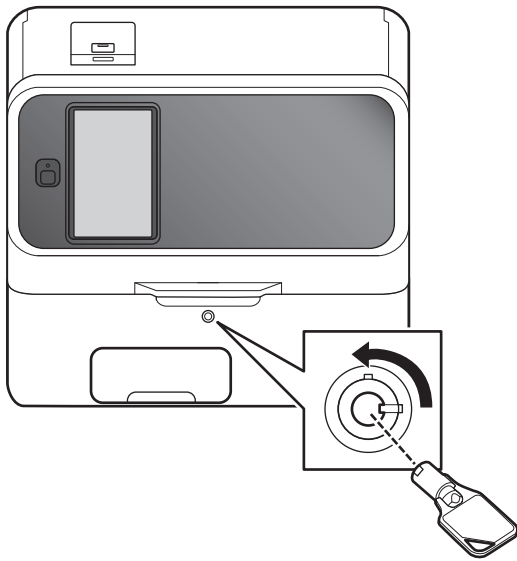


**WICHTIG:**

Wenn Sie die Kontrollflüssigkeitscharge konfigurieren, stellen Sie sicher, dass diese mit der Charge der zu verwendenden Kontrollflüssigkeit übereinstimmt. Andernfalls könnte die Messung ungültig werden.

- ⑤ Für die Probentypen (QP-L, QP-H und QE) wählen Sie in der Regel die Option [Plasma/Serum].
- ⑥ Für die Verdünnung wählen Sie in der Regel [None].





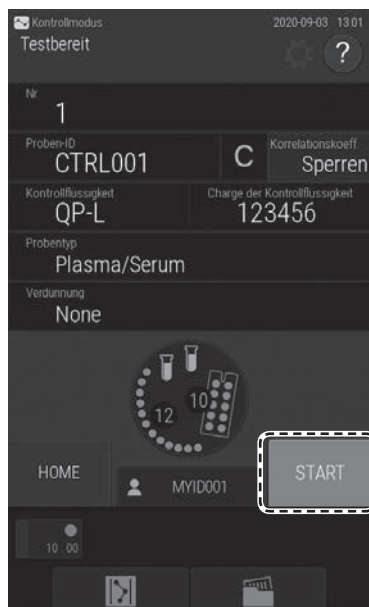
**6. Schließen Sie die Probenabdeckung und verriegeln Sie sie mit dem Schlüssel.**



**WARNUNG:**

Vergewissern Sie sich, dass die Probenabdeckung während der Probenverarbeitung verriegelt ist, um Verletzungen und Infektionen zu verhindern.

Zeigt die Anzeige [Testbereit] an, kann die Probenabdeckung geöffnet werden.



**7. Tippen Sie auf [START], um mit der Kontrollmessung zu beginnen.**



8. Tippen Sie nach Ende der Messung auf , um die Messergebnisse zu überprüfen.



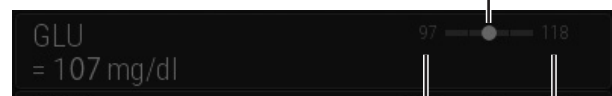
**WICHTIG:**

Nach Verwendung des Kontrollmodus tippen Sie immer auf [HOME], um ihn zu schließen.

<Messergebnisanzeige>

Grün: wenn innerhalb des zulässigen Bereichs der Kontrollflüssigkeiten

Rot: wenn außerhalb des zulässigen Bereichs der Kontrollflüssigkeiten

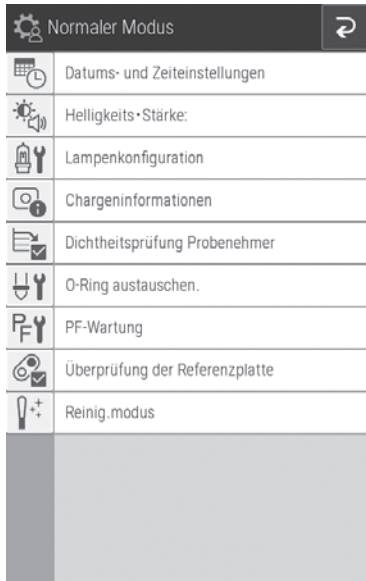


Zulässige Untergrenze      Zulässige Obergrenze

**HINWEIS** Der zulässige Bereich für die Kontrolle zeigt den Wert an, der unter [Einstellung für Kontrollflüssigkeit] eingegeben wurde (siehe [Abschnitt 9.3.17](#)).

## 9.2 Normaler Modus

Bediener verwenden dieses Funktionsmenü, um beispielsweise die Zeit einzustellen und die Helligkeit des LCD zu konfigurieren.





Einstellungen	Erweiterte Einstellungen	Siehe Abschnitt
Datums- und Zeiteinstellungen	—	9.2.1
Helligkeits • Stärke	Displayhelligkeit	9.2.2
	Fehlerton	
	Anderer Signalton	
Lampenkonfiguration	Zeit Lampe AN	9.2.3
	Einst. Lmp.Absch.Timr	
Chargeninformationen	—	9.2.4
Dichtheitsprüfung Probenehmer	Probenahmedüse	6.6.2
	Referenzflüssigkeitsdüse	
O-Ring austauschen	—	6.6.3
PF-Wartung	Reinigung	6.9.1
	Dichtheitsprüfung	6.9.2
	Saug-Pad	6.9.3
Überprüfung der Referenzplatte	—	6.3.1
Reinig.modus	—	6.3.2

### 9.2.1 Datums- und Zeiteinstellungen


Dieser Modus wird verwendet, um die Datums- und Uhrzeiteinstellungen festzulegen, die im Speicher hinterlegt sind.



- Tippen Sie auf „“ oder auf „“, um die Datums- und Uhrzeitwerte zu ändern.
- Konfigurieren Sie die Anzeigereihenfolge von Jahr, Monat und Datum über die Funktion [Datumsformateinstellung].

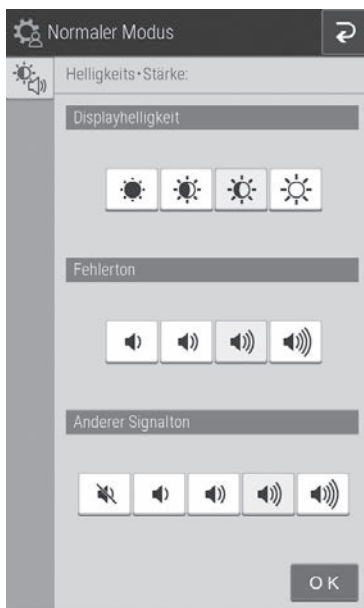









**HINWEIS** Sie müssen das Analysengerät erneut starten, damit die Änderungen in [Datumsformateinstellung] wirksam werden.

Das Dialogfeld zur Bestätigung des Ausschaltens wird angezeigt, wenn  angetippt wird, um den normalen Modus zu verlassen. Starten Sie das Analysegerät nach dem Herunterfahren neu.

### 9.2.2 Helligkeits • Stärke

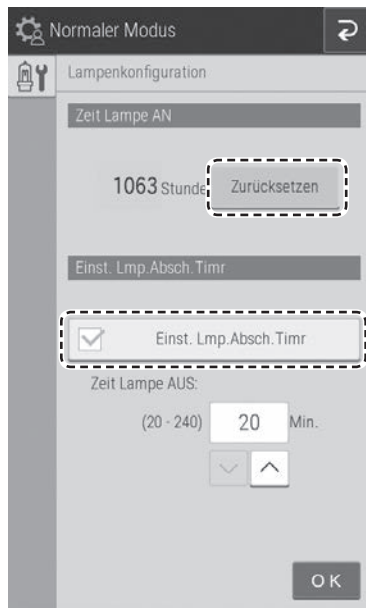
Sie können die Helligkeit des LCD und die Lautstärke der akustischen Signale (Fehlerwarnung, Messung beendet) konfigurieren.



- Stellen Sie die Helligkeit des LCD über [Displayhelligkeit] ein. Geben Sie die minimale und maximale Helligkeit über  bzw.  an.
- Konfigurieren Sie den Signalton (Summer), der bei Auftreten eines Fehlers ertönt, über [Fehlerton]. Geben Sie die minimale und maximale Lautstärke über  bzw.  an.
- Konfigurieren Sie den Signalton (Summer), der bei Beendigung der Messung ertönt, über [Anderer Signalton]. Geben Sie die minimale und maximale Lautstärke über  bzw.  an. Mit  schalten Sie den Summer stumm.

### 9.2.3 Lampenkonfiguration

Zeigen Sie die Gesamtbrenndauer der aktuell in das Analysegerät installierten Leuchte an bzw. setzen Sie diese zurück. Wählen Sie außerdem, ob die Leuchte automatisch abgeschaltet werden soll, wenn das Analysengerät längere Zeit nicht betrieben wurde.



- Sie können die Gesamtbrenndauer über [Zeit Lampe AN] prüfen. Wenn Sie auf [Zurücksetzen] tippen, wird die Gesamtbrenndauer zurückgesetzt.

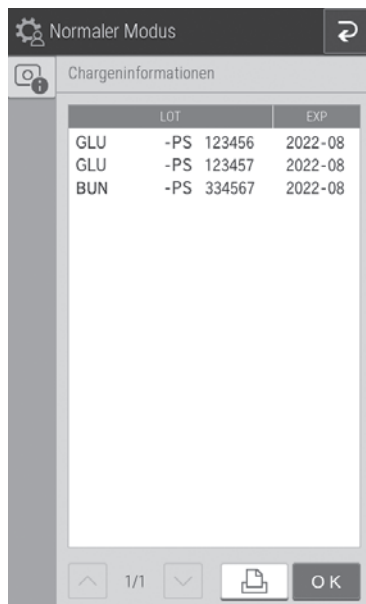
**HINWEIS** Setzen Sie die Gesamtbrenndauer der Leuchte zurück, nachdem Sie sie ausgetauscht haben.

- Wenn das Kontrollkästchen [Einst. Lmp.Absch.Timr] aktiviert ist, wird die Leuchte automatisch nach einer bestimmten Zeit ausgeschaltet. Sie können die Zeit bis zur Abschaltung konfigurieren.

**HINWEIS** Standardmäßig ist diese Zeit auf 20 Minuten programmiert.

### 9.2.4 Chargeninformationen

Auf dem Bildschirm werden die Chargeninformationen der aktuell registrierten QC-Karten angezeigt. Sie können außerdem alle aktuell registrierten Chargeninformationen ausdrucken.



- Werden zwei oder mehr Seiten angezeigt, tippen Sie auf bzw. , um durch die Seiten zu scrollen.
- Wenn Sie auf tippen, werden alle aktuell registrierten Chargeninformationen gedruckt.

**HINWEIS** Bis zu fünf Chargen werden pro Test erfasst und registriert.

### 9.3 Modusfunktion für Administrator

**HINWEIS** Um die Modusfunktion für Administratoren anzuzeigen, öffnen Sie die Funktionsmenüseite, tippen auf die Schaltfläche [Modusfunktion für Administrator] und geben dann das Passwort ein.

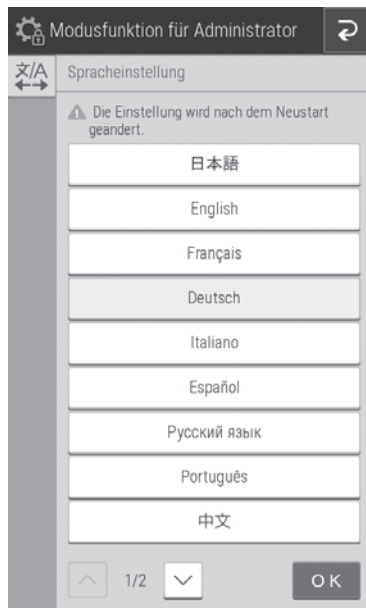


**HINWEIS** Um zu verhindern, dass andere Personen das Analysegerät bedienen, wird der Eingabedialog für das Passwort angezeigt, wenn während des Betriebs von [Modusfunktion für Administrator] eine bestimmte Zeit lang keine Eingaben vorgenommen werden.


Einstellungen	Erweiterte Einstellungen	Siehe Abschnitt
Spracheinstellung	—	9.3.1
Host-I/F-Einstellungen	Kein	9.3.2
	Serielle Verbindung	
	LAN-Verbindung	
Berechnete Parameter	—	9.3.3
Einheiten-Einstellungen	—	9.3.4
Anzeige Wechsel Messmodus	—	9.3.5
Referenzintervalleinstellungen	—	9.3.6
Probennr./ID-Einstellungen	—	9.3.7
Einstellung Arbeitslistenauswahl	Proben-ID/Patientenname	9.3.8
	Patienten-ID/Patientenname	
Korrelationskoeffizienten	—	9.3.9
Chargen Kompensationskoeffizienten	—	9.3.10
Stand.-Kurvenkoeffizienten	—	9.3.11
Chargenqualifikation	—	9.3.12
IC-Kalibrierungskoeffizienten	—	9.3.13
Verdünnereinstellung	—	9.3.14
Einst. Verdünner-/Ref.flüssigk.behälter	Verdünner	9.3.15
	Referenzflüssigkeit	
Druckeinstellungen für Messergebnis	Anzahl der Druckseiten	9.3.16
	Druckauftrag	
	Ausdruck mit Referenzintervallen	
Einstellung für Kontrollflüssigkeit	—	9.3.17
Kontrollmessungseinstellung	—	9.3.18
Bediener-ID-Einstellung	—	9.3.19
Einstellung Name Testposition	Anzeige und Ausdruck	9.3.20
	Datenübertragung	
	UREA-Einstellung	
Standardeinstellung Probetyp	—	9.3.21
Einstellen des Passworts	—	9.3.22

### 9.3.1 Spracheinstellung

Konfigurieren Sie die zu verwendende Sprache.

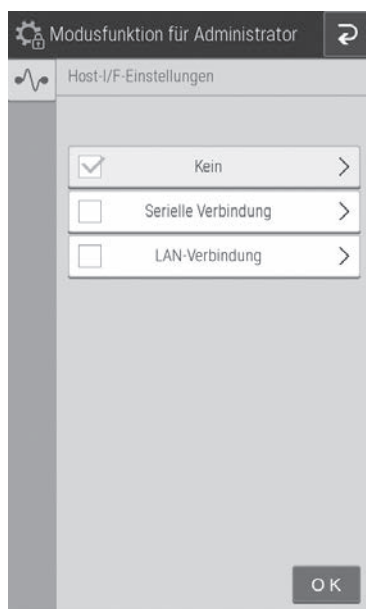


Tippen Sie auf die Schaltfläche für die zu konfigurierende Sprache.

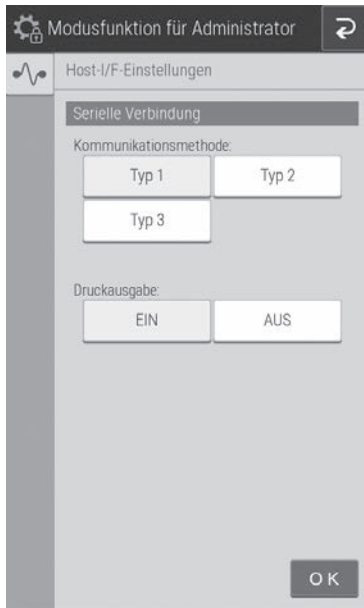
**HINWEIS** Diese Einstellung wird erst nach einem Neustart des Geräts übernommen. Das Dialogfeld zur Bestätigung des Ausschaltens wird angezeigt, wenn  angetippt wird, um die Modusfunktion für Administratoren zu verlassen. Starten Sie das Analysegerät nach dem Herunterfahren neu.

### 9.3.2 Host-I/F-Einstellungen


Konfigurieren Sie das Anschlussterminal und die Kommunikationsparameter für die Verbindung mit dem Hostrechner (PC). Schalten Sie außerdem den integrierten Drucker über diese Option ein oder aus.

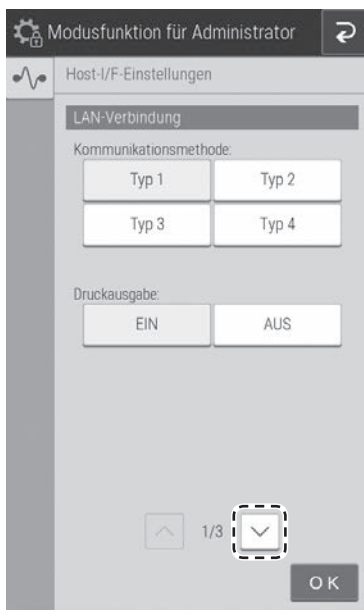



- Wenn Sie keine Verbindung zu einem Hostrechner herstellen möchten, wählen Sie [Kein].



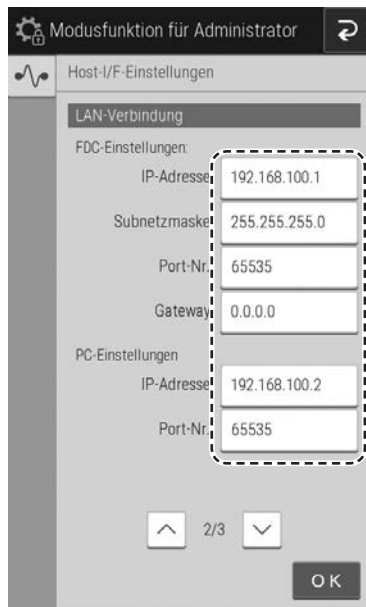
- Wenn die Option [Serielle Verbindung] eingestellt wurde, konfigurieren Sie den Kommunikationstyp und ob die Ausgabe über den Drucker erfolgen soll. Sie können unter 3 Kommunikationstypen wählen.
  - Typ 1: Bidirektionale Verbindung
  - Typ 2: Unidirektionale Verbindung (bidirektionales Format)
  - Typ 3: Unidirektionale Verbindung (Standardformat)

**HINWEIS** Diese Einstellung wird erst nach einem Neustart des Geräts übernommen. Das Dialogfeld zur Bestätigung des Ausschaltens wird angezeigt, wenn  angetippt wird, um die Modusfunktion für Administratoren zu verlassen. Starten Sie das Analysegerät nach dem Herunterfahren neu.



- Wenn [LAN-Verbindung] eingestellt ist, konfigurieren Sie den Kommunikationstyp und ob die Ausgabe über den Drucker erfolgen soll. Sie können unter 4 Kommunikationstypen wählen.
  - Typ 1: Bidirektionale Verbindung
  - Typ 2: Unidirektionale Verbindung (bidirektionales Format)
  - Typ 3: Unidirektionale Verbindung (Standardformat)
  - Typ 4: Unidirektionale Verbindung (HL7-formatiert)
- Wenn Sie auf  getippt haben, wird der Bildschirm für die LAN-Konfiguration angezeigt. Wenn Sie auf ein Eingabefeld tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt, und Sie können den Wert bearbeiten.





**HINWEIS** Nachfolgend sind die standardmäßigen LAN-Einstellungen angegeben.

Einstellungen des FDC NX600

IP-Adresse: 192.168.100.1

Subnetzmaske: 255.255.255.0


Port-Nr.: 65535


Gateway: 0.0.0.0

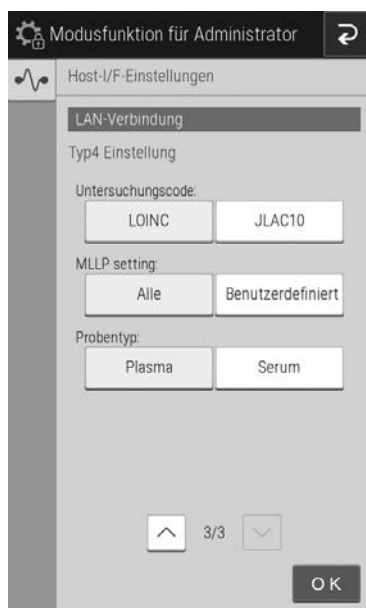
PC-Einstellungen

IP-Adresse: 192.168.100.2

Port-Nr.: 65535

**HINWEIS** Diese Einstellung wird erst nach einem Neustart des Geräts übernommen. Das Dialogfeld zur Bestätigung des Ausschaltens wird angezeigt, wenn  angetippt wird, um die Modusfunktion für Administratoren zu verlassen. Starten Sie das Analysegerät nach dem Herunterfahren neu.

Wenn die Schaltfläche  angetippt wird, während Typ 4 ausgewählt ist, wird der Einstellungsbildschirm von Typ 4 auf Seite 3 aktiv.




- Tippen Sie auf [Untersuchungscod], um den Standardcode für die Klassifizierung von Untersuchungselementen auszuwählen, der in der Kommunikation genutzt werden soll.
- Tippen Sie auf [MLLP setting], um MLLP (Minimal Lower Layer Protocol) für die Kommunikation festzulegen.

Alle: MLLP wird bei der Kommunikation auf die gesamte Mitteilung angewendet.

Benutzerdefiniert: MLLP wird bei der Kommunikation nur am Ende der Mitteilung angewendet.

- Tippen Sie auf [Probentyp], um den für die Kommunikation genutzten Probentyp auszuwählen.

**HINWEIS** Diese Einstellung wird erst nach einem Neustart des Geräts übernommen. Das Dialogfeld zur Bestätigung des Ausschaltens wird angezeigt, wenn  angetippt wird, um die Modusfunktion für Administratoren zu verlassen. Starten Sie das Analysegerät nach dem Herunterfahren neu.

### 9.3.3 Berechnete Parameter

Sie können die Einstellungen für eine Berechnung der folgenden Parameter aus gleichzeitig gemessenen Werten konfigurieren und dann die Ergebnisse anzeigen. Die Messergebnisse der für eine Berechnung registrierten Parameter werden angezeigt und ausgedruckt.

Testname	Berechnungstestname	Einheit	Berechnungsformel
LDL-Cholesterin (LDL-C)	LDL	mg/dl oder mmol/l	$\text{LDL-C} = \text{TCHO-Wert} - (\text{HDL-C-Wert} + \text{TG-Wert} / 5) \text{ [mg/dl]}$ $\text{LDL-C} = \text{TCHO-Wert} - (\text{HDL-C-Wert} + \text{TG-Wert} / 2,2) \text{ [mmol/l]}$ <p><b>HINWEIS</b> LDL-C wird nicht berechnet, wenn der gemessene TG-Wert 400 mg/dl (4,52 mmol/l) überschreitet.</p>
non-HDL-Cholesterin (nicht HDL-C)	non-HDL	mg/dl oder mmol/l	$\text{non-HDL} = \text{TCHO-Wert} - \text{HDL-C-Wert}$
Globulin	GLOB	g/dl oder g/l	$\text{GLOB} = \text{TP-Wert} - \text{ALB-Wert}$
Albumin-Globulin-Verhältnis	ALB/GLOB	—	$\text{ALB/GLOB} = \text{ALB-Wert} / (\text{TP-Wert} - \text{ALB-Wert})$
BUN-Kreatinin-Verhältnis	BUN/CRE	mg/mg oder (SI)	$\text{BUN/CRE} = \text{BUN-Wert} / \text{CRE-Wert} \text{ [mg/mg]}$ $\text{BUN/CRE} = \text{BUN-Wert} \times 1000 / \text{CRE-Wert} \text{ [(SI)]}$ <p><b>HINWEIS</b> Der BUN-Messwert in SI-Einheit (mmol/l) wird als molare Harnstoffkonzentration angezeigt. Das BUN-CRE-Verhältnis in SI-Einheit (Molverhältnis) wird als das Verhältnis von Harnstoffkonzentration zu Kreatininkonzentration angezeigt.</p>
GOT/GPT-Verhältnis (AST/ALT-Verhältnis)	GOT/GPT (AST/ALT)	—	$\text{GOT/GPT} = \text{GOT-Wert} / \text{GPT-Wert}$ $(\text{AST/ALT} = \text{AST-Wert} / \text{ALT-Wert})$ <p><b>HINWEIS</b> Sie können den Berechnungstestnamen über [Einstellung Name Testposition] im Modusfunktion für Administratoren ändern. → Siehe Abschnitt 9.3.20.</p>
Natrium-Kalium-Verhältnis	Na/K	—	$\text{Na/K} = \text{Na-Wert} / \text{K-Wert}$
Anionenlücke	Anionenlücke	mEq/l oder mmol/l	$\text{Anionenlücke} = \text{Na-Wert} - (\text{Cl-Wert} + \text{TCO}_2\text{-Wert})$



#### WICHTIG:

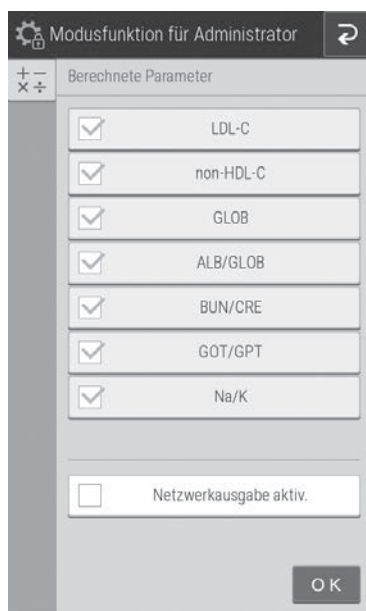
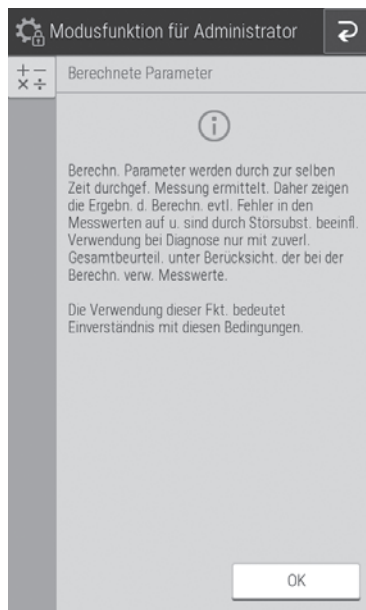
Berechnungsparameter zeigen einen Wert an, der aus gleichzeitig gemessenen Werten berechnet wird. Die Berechnungsergebnisse werden demzufolge durch Fehler in den Messwerten und durch die Auswirkungen von störenden Substanzen beeinflusst. Beachten Sie, dass Sie bei der Verwendung von Ergebnissen für eine Diagnose eine Gesamtermittlung in Kombination mit den Messwerten, die in die Berechnung einfließen, vornehmen müssen.

**HINWEIS** Bei zusätzlichen Tests und erneuten Tests müssen die zu berechnenden Parameter gleichzeitig gemessen werden.

**HINWEIS** Wenn es mindestens zwei Testplättchen für denselben Parameter gibt, die anhand der gleichzeitig gemessenen Testplättchen berechnet werden, wird der Anfangsmesswert verwendet.

**HINWEIS** Wenn die Messergebnisse der zu berechnenden Parameter den Messbereich (Bestimmungsbereich) überschreiten, werden die errechneten Ergebnisse dieses Berechnungsparameters angezeigt und als „\*\*\*\*“ ausgedruckt.

**HINWEIS** Wenn ein zu berechnender Parameter abgelaufen ist, werden ein (Ablauf-)Warnsymbol (#) für die Messergebnisse dieses Parameters und die Berechnungsergebnisse angezeigt und ausgedruckt.



Wenn Sie im der Modusfunktion für Administratoren auf [Berechnete Parameter] tippen, werden Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Verwendung der Berechnungsparameter angezeigt. Um die Berechnungsparameter nach Bestätigung der Vorsichtsmaßnahmen verwenden zu können, tippen Sie auf [OK].

Konfigurieren Sie die zu verwendenden Parameter.

**HINWEIS** Wenn die QC-Karte eines für die Berechnung zu verwendenden Parameters nicht eingelesen wurde, wird der Berechnungsparameter nicht angezeigt.

### 9.3.4 Einheiten-Einstellung

Konfigurieren Sie die Haupt- und Sekundäreinheit für jeden Messparameter. In der folgenden Tabelle finden Sie die Einheiten, die für jeden Konfigurationsparameter und den Umrechnungskoeffizienten verwendet werden können

Test	Testcode	Einheit (A)	Einheit (B)	Umrechnungs-koeffizient	Test	Testcode	Einheit (A)	Einheit (B)	Umrechnungs-koeffizient
GLU	10	mg/dl	mmol/l	0,05551	GGT	30	U/l	µkat/l	0,0167
BUN	11	mg/dl	mmol/l	0,357	GOT/ AST	31	U/l	µkat/l	0,0167
UA	13	mg/dl	µmol/l	59,48	GPT/ALT	32	U/l	µkat/l	0,0167
TCHO	14	mg/dl	mmol/l	0,02586	CPK	33	U/l	µkat/l	0,0167
NH <sub>3</sub>	15	µg/dl	µmol/l	0,7139	LDH	34	U/l	µkat/l	0,0167
TG	16	mg/dl	mmol/l	0,01129	ALP	35	U/l	µkat/l	0,0167
CRE	17	mg/dl	µmol/l	88,4	LAP	37	U/l	µkat/l	0,0167
TP	18	g/dl	g/l	10	CKMB	38	U/l	µkat/l	0,0167
ALB	20	g/dl	g/l	10	CHE	39	U/l	µkat/l	0,0167
TBIL	21	mg/dl	µmol/l	17,1	AMYL	43	U/l	µkat/l	0,0167
Ca	23	mg/dl	mmol/l	0,25	LIP	44	U/l	µkat/l	0,0167
IP	24	mg/dl	mmol/l	0,3228	TCO <sub>2</sub>	45	mmol/l	mmol/l	1
DBIL	25	mg/dl	µmol/l	17,1	CRP	51	mg/dl	mg/l	10
HDL-C	26	mg/dl	mmol/l	0,02586	Na	91	mEq/l	mmol/l	1
Mg	28	mg/dl	mmol/l	0,4114	K	92	mEq/l	mmol/l	1
					Cl	93	mEq/l	mmol/l	1

**HINWEIS** Einheit (B) = Einheit (A) × Umrechnungskoeffizient

**HINWEIS** Der BUN-Messwert in Einheit (B) (mmol/l) wird als molare Harnstoffkonzentration angezeigt.



Schaltflächen für Nächste Seite

- Tippen Sie auf die Schaltfläche der für jeden Messparameter zu verwendenden Maßeinheit.

### 9.3.5 Messbereichsanzeige umschalten

Hier wechseln Sie die Anzeigemethode für Daten außerhalb des Messbereichs (Überschreitung des oberen/unteren Grenzwerts des Bestimmungsbereichs) für alle Tests.

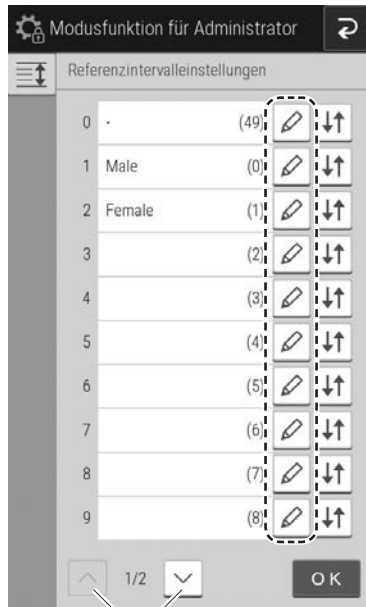



- Wenn [@] konfiguriert ist, wird das Symbol [@] hinzugefügt, um darauf hinzuweisen, dass der angezeigte Messwert außerhalb des Messbereichs liegt.
- Wenn Sie [< / >] konfigurieren, wird ein Wert außerhalb des Messbereichs durch das Symbol [<] oder [>] dargestellt.

### 9.3.6 Einstellung Referenzintervallbereich

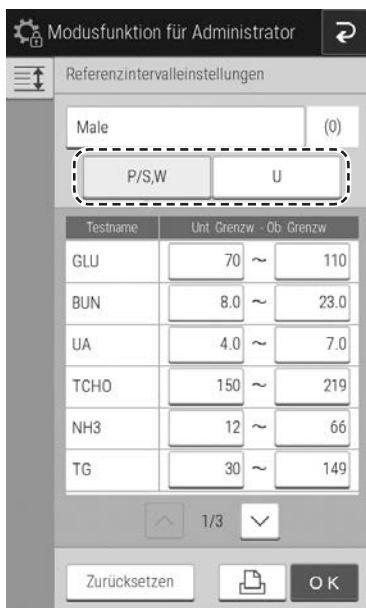
Sie können Referenzintervallnamen, die bei Registrierung der Probeninformationen auswählbar sind, hinzufügen und deren Reihenfolge bearbeiten und ändern. (Siehe [Abschnitt 3.3 \(4\)](#)) Außerdem können Sie ein Referenzintervall für jeden Probenotyp ([P/S, W] oder [U]) eines Referenzintervallnamens festlegen.

#### Hinzufügen und Bearbeiten von Referenzintervallnamen



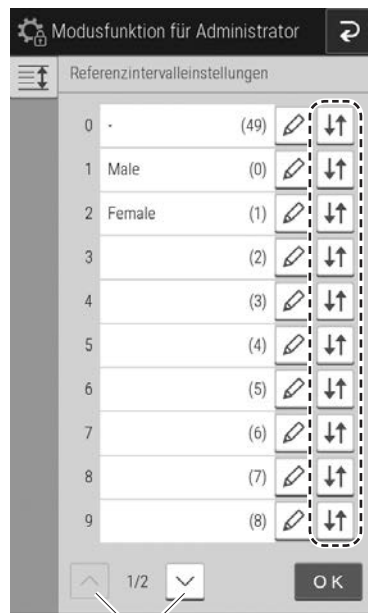
Tippen Sie auf die Schaltfläche  des Parameters, den Sie bearbeiten oder hinzufügen möchten.

Schaltflächen für Nächste Seite

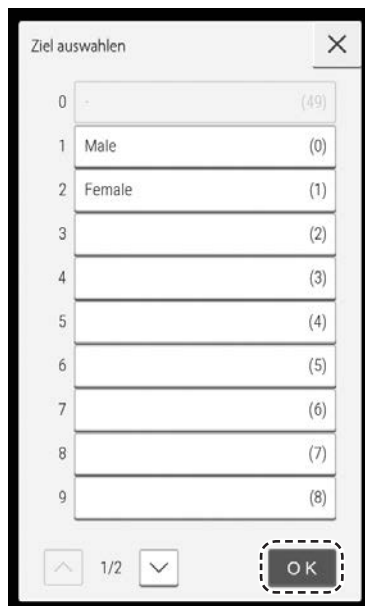



Wenn Sie auf ein Eingabefeld tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt, und Sie können den Testnamen und andere Details bearbeiten. Um den Probenotyp während der Konfiguration des Referenzintervalls zu ändern, tippen Sie auf [P/S, W] oder [U].

## Ändern der Anzeigereihenfolge



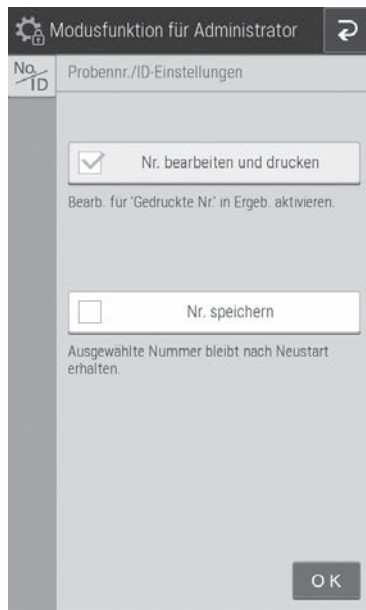
Schaltflächen für Nächste Seite



Tippen Sie auf die Schaltfläche  des Tests, dessen Anzeigereihenfolge Sie ändern möchten.

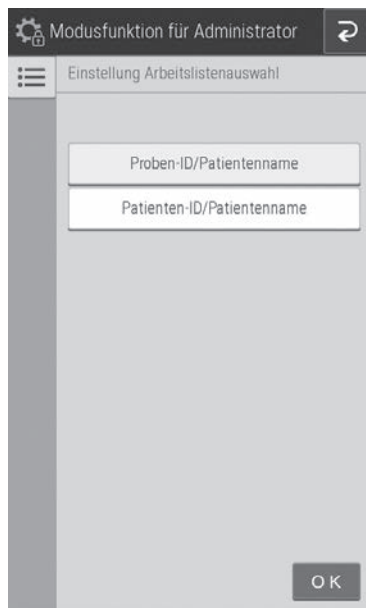
Tippen Sie auf das Feld des Tests, für den Sie das Übertragungsziel konfigurieren möchten. Tippen Sie dann auf [OK].

### 9.3.7 Einstellungen Proben-Nr./Proben-ID



- Konfigurieren Sie, ob die Probennummer in den Messergebnissen unter [Nr. bearbeiten und drucken] angezeigt werden soll.
- Konfigurieren Sie, ob die laufende Nummer des Analysengeräts unter [Nr. speichern] aufgezeichnet werden soll.

### 9.3.8 Einstellung Arbeitslistenauswahl



Konfigurieren Sie, ob die Proben-ID oder Patienten-ID auf dem Bildschirm mit dem Arbeitslistenindex angezeigt werden soll.



### 9.3.9 Korrelationskoeffizienten

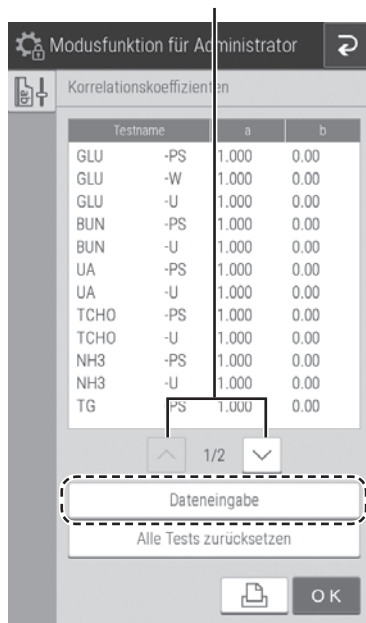
Geben Sie Korrelationskoeffizienten für jeden Probentyp ([P/S], [W] oder [U]) ein bzw. setzen Sie diese Angaben zurück oder drucken Sie sie. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Korrelationsfunktion“ am Ende dieses Dokuments.




#### WICHTIG:

Eine falsche Eingabe von „a“ und „b“ führt zu inkorrekten Messergebnissen. Stellen Sie immer sicher, dass die Eingabewerte (a, b) korrekt sind.

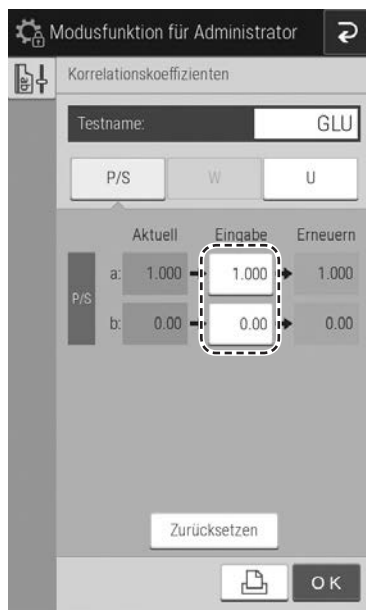
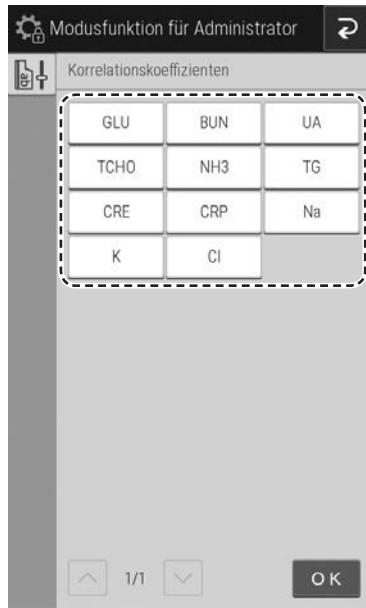
Schaltflächen für Nächste Seite



Tippen Sie auf [Dateneingabe].

**HINWEIS** Wenn Sie auf die Schaltfläche  tippen, werden alle Einstellungen der Korrelationskoeffizienten ausgedruckt.

**HINWEIS** Wenn Sie auf [Alle Tests zurücksetzen] tippen, wird der Bildschirm zur Bestätigung der Rücksetzung angezeigt. Um die Korrelationskoeffizienten aller Messparameter zurückzusetzen, tippen Sie auf [OK]. Um die Rücksetzung wieder aufzuheben, tippen Sie auf [Abbrechen].



Tippen Sie auf die Schaltfläche des Messparameters, den Sie bearbeiten möchten.

**HINWEIS** Es werden nur die Messparameter angezeigt, deren QC-Karten eingelesen wurden.

Wenn Sie auf das Feld [Eingabe] tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt und Sie können den Wert eingeben.

Um den Probentyp zu ändern, tippen Sie auf [P/S], [W] oder [U].

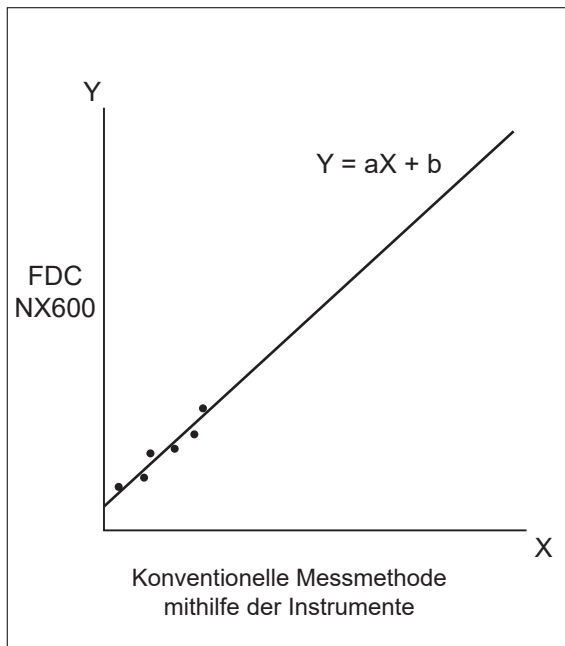
**HINWEIS** Wenn Sie auf [Zurücksetzen] tippen, wird der Bildschirm zur Bestätigung der Rücksetzung angezeigt. Um die angezeigten Korrelationskoeffizienten für den Probentyp der ausgewählten Messparameter zurückzusetzen, tippen Sie auf [OK]. Um die Rücksetzung wieder aufzuheben, tippen Sie auf [Abbrechen].

**HINWEIS** Wenn Sie Werte für „a“ und „b“ eingeben, obwohl diese bereits eingegeben wurden, werden die aktuellen Werte nicht verworfen und die Korrekturen angewendet. Weitere Informationen finden Sie nachfolgend unter „Beschreibung der Korrelationsfunktion“.



WICHTIG:

### Beschreibung der Korrelationsfunktion

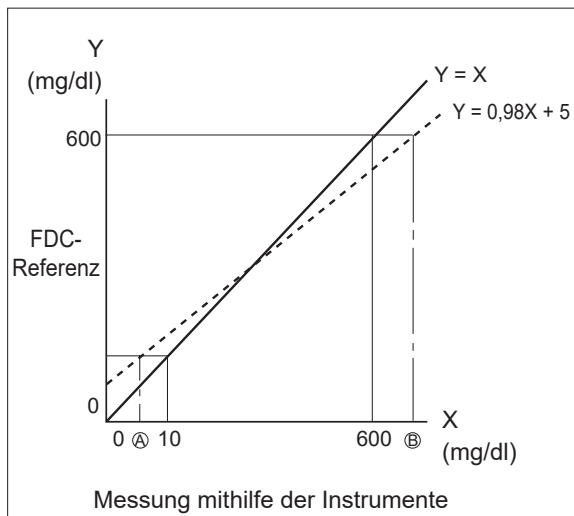


Mithilfe dieser Funktion wird die Korrelation zwischen den vom FDC NX600 und den anhand der konventionellen Messmethode mit Ihren eigenen Instrumenten gemessenen Daten bestimmt.

Auf der X-Achse sind die mithilfe Ihrer Instrumente gemessenen Daten und auf der Y-Achse die über das FDC NX600 erhaltenen Daten eingezeichnet. Die Regressionsgleichung für die Korrelation lautet in diesem Fall:

$$Y = aX + b$$

Sobald Werte für die zwei Koeffizienten (a, b) im Speicher des Analysengeräts erfasst sind, führt das FDC NX600 intern Kompensationsberechnungen mithilfe der folgenden Formel durch:  $X = (Y - b) / a$ . Auf diese Weise werden mit dem FDC NX600 gewonnene Daten an die Messdaten angepasst, die Sie mit Ihren Instrumenten erhalten würden.



### Methode

Um eine bessere Korrelation zu erhalten, sollte die Daten- und Probenmenge berücksichtigt werden.

1. Sie können die Werte für „a“ und „b“ für jeden Probentyp konfigurieren.
2. Die Korrelationsfunktion hängt nicht von anderen Kompensationsfunktionen ab.
3. Wenn bereits eine Eingabe der Werte (a, b) erfolgte, werden die alten Werte nicht wie folgt annulliert. Wenn die alten Werte als (a1, b1) und die neuen Werte als (a2, b2) dargestellt werden, werden die resultierenden Werte für (a, b) nach den folgenden Formeln bestimmt:

$$a = a1 \times a2$$

$$b = a1 \times b2 + b1$$

4. Je nachdem, welche Werte für (a, b) eingegeben worden sind, verschieben sich die offensichtlichen Grenzwerte des Messbereichs wie folgt.

(Beispiel) GLU-Messungen

Wenn  $a=1$  und  $b=0$  ( $Y=X$ ), beträgt der Messbereich 10-600 mg/dl. Durch die Eingabe der Regressionskoeffizienten wird jedoch wie angezeigt der untere Grenzwert zu A und der obere Grenzwert zu B verschoben.

Wenn die Regressionsformel wie folgt lautet:  $Y = 0,98X + 5$ :

A = 5 mg/dl  
B = 607 mg/dl

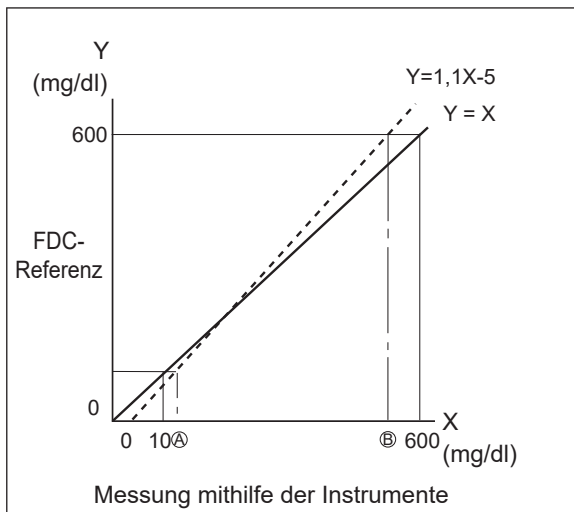
Wenn die Regressionsformel wie folgt lautet:  $Y = 1,1X - 5$ :

A = 14 mg/dl  
B = 550 mg/dl

**Beispiel eines Ausdrucks**

2020-10-30 12:00 Pos A  
No. 16  
GLU-PS @  
= 5 mg/dl  
GLU-PS > 607 mg/dl

Wert unterhalb  
← Messbereich  
Wert oberhalb  
← Messbereich



**Beispiel eines Ausdrucks**

2020-10-30 12:10 Pos B  
No. 17  
GLU-PS @  
= 10 mg/dl  
GLU-PS > 550 mg/dl

Wert unterhalb  
← Messbereich  
Wert oberhalb  
← Messbereich

Wenn die gemessenen Daten unterhalb des Messbereichs liegen, wird ein „@“ hinzugefügt, wie es der Beispielausdruck zeigt.

Wenn die gemessenen Daten oberhalb des Messbereichs liegen, wird ein „>“ hinzugefügt, wie es der Beispielausdruck zeigt.

**WICHTIG:**

Übertragene Werte mit der Kennzeichnung „@“ sind möglicherweise ungenau. Führen Sie die Messung erneut durch.

### 9.3.10 Chargen Kompensationskoeffizienten

Geben Sie die auf den QC-Karten der Plättchen aufgedruckten Kompensationskoeffizienten (c, d und e) ein. Dieser Modus ist erforderlich, wenn die Daten nicht direkt eingelesen werden können, falls die QC-Karte beschädigt oder verloren gegangen ist.



**WICHTIG:**

Falsche Eingaben für (c, d und e) führen zu falschen Messergebnissen.

Vergewissern Sie sich mithilfe dieses Modus, dass die Eingaben (c, d und e) korrekt sind.

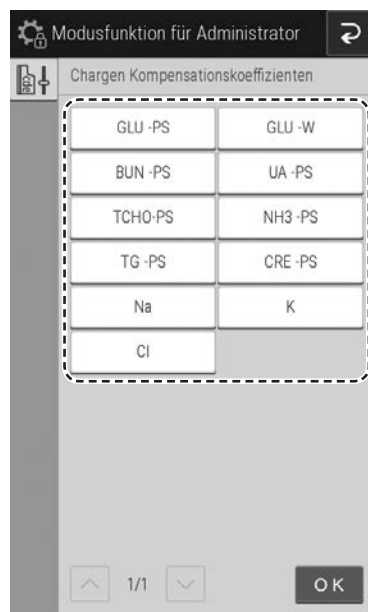


**WICHTIG:**

Wurde die Testplättchen-Typnummer geändert, auch wenn die neuen Werte (c, d und e) mit dieser Einstellung eingegeben wurden, erfolgt keine Aktualisierung der neuen Standardkurveninformationen. Die QC-Karte muss unbedingt eingelesen werden, wenn die Testplättchen-Typnummer geändert wurde.

Die Testplättchen-Typnummer ist die erste und wichtigste Ziffer einer Chargennummer.

(Beispiel) Die Testplättchen-Typnummer der „Lot No.123456“ lautet 1.

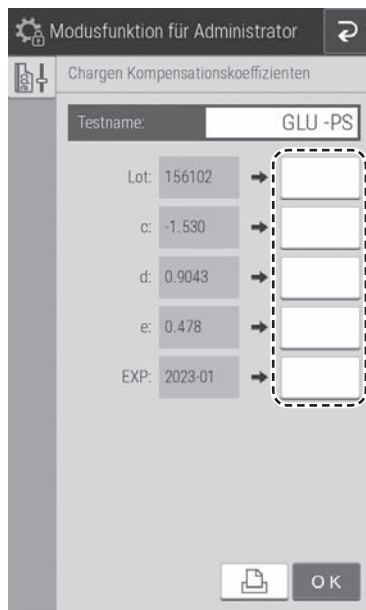
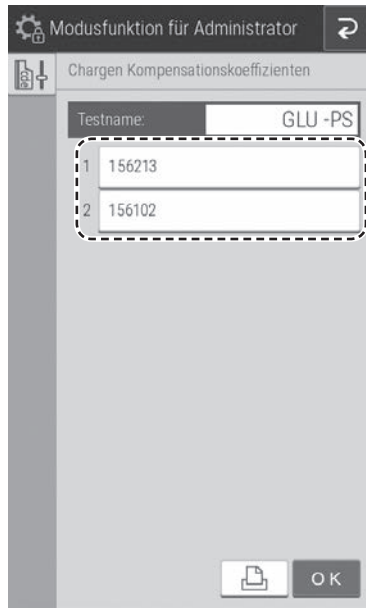


Tippen Sie auf die Schaltfläche zu dem „Messparameter - Probentyp“, den Sie bearbeiten möchten.


**HINWEIS** Nur Elemente des Typs „Messparameter - Probentyp“, die aus QC-Karten eingelesen wurden, werden als Schaltflächen dargestellt.

**HINWEIS** Immunchemische Parameter werden nicht angezeigt.

**HINWEIS** Messparameter werden in aufsteigender Reihenfolge des Testcodes und der Probentyp wird in folgender Reihenfolge angezeigt: [PS] und [W].




Tippen Sie auf die Schaltfläche der Chargen-Nr., für die Sie einen Kompensationskoeffizienten eingeben möchten.

**HINWEIS** Wenn Sie auf die Schaltfläche  tippen, werden alle Einstellungen der Chargenkompensationskoeffizienten ausgedruckt.

Wenn Sie auf das Feld [Eingabe] tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt und Sie können den Wert eingeben.

**HINWEIS** Die erste und wichtigste Ziffer einer [Lot] (Chargen)-Nummer (die Typnummer) ist hardcodiert. Geben Sie ab der zweiten Stelle ein.

**HINWEIS** Falsche Eingaben führen zu inkorrekten Messergebnissen. Stellen Sie immer sicher, dass die angezeigten Werte korrekt sind.

**HINWEIS** Wenn Sie auf die Schaltfläche  tippen, werden alle Einstellungen der Chargenkompensationskoeffizienten ausgedruckt.

**HINWEIS** Geben Sie für das Ablaufdatum (EXP) die Zeichen xxxx-xx (vier Ziffern für das Jahr und zwei für den Monat) ein. Geben Sie auch den Bindestrich (-) ein.

### 9.3.11 Standard-Kurvenkoeffizienten

Die Kalibrierungskurvenkoeffizienten (A, B, C, D, E und F) der QC-Kartendaten können eingegeben werden.

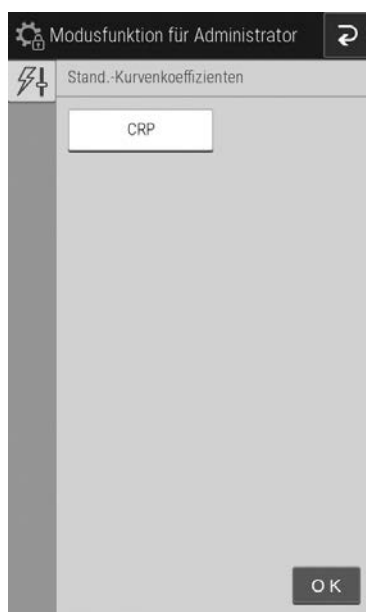


**WICHTIG:**

Eine falsche Eingabe von Kalibrierungskurvenkoeffizienten führt zu inkorrekten Messergebnissen. Stellen Sie immer sicher, dass die eingegebenen Koeffizienten korrekt sind.

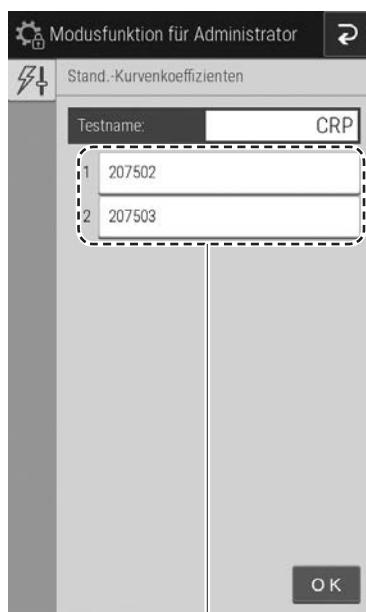
**HINWEIS** Die Kalibrierungskurvenkoeffizienten dieser Einstellung werden automatisch durch das Einlesen der QC-Karte und die Kalibrierung eingegeben.

#### <Konfigurieren der Chargennummer>



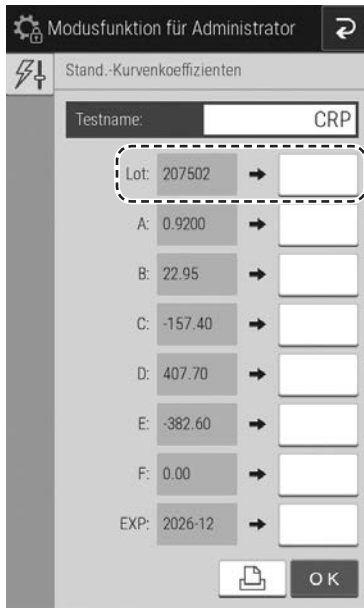
1. Tippen Sie auf die Schaltfläche des Messparameters für den Sie die Kalibrierungskurve bearbeiten möchten.

**HINWEIS** Es werden nur die CRP-Parameter angezeigt, deren QC-Karten eingelesen wurden.




Listenanzeigefeld

2. Tippen Sie im Listenanzeigefeld auf die Chargennummer, deren Kalibrierungskurve Sie bearbeiten möchten.

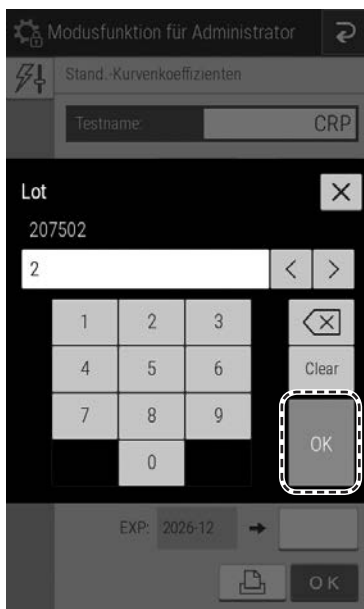


3. Wenn Sie auf das Feld [Eingabe] eines Parameters tippen, wird die Software-Tastatur angezeigt und Sie können den Wert eingeben.

**HINWEIS** Wenn Sie auf  tippen, werden die Kalibrierungskurvenkoeffizienten ausgedruckt.

4. Tippen Sie zunächst auf das Feld [Eingabe] von [Lot].

Der Bildschirm zur Eingabe der Chargennummer (Software-Tastaturbildschirm) wird angezeigt.

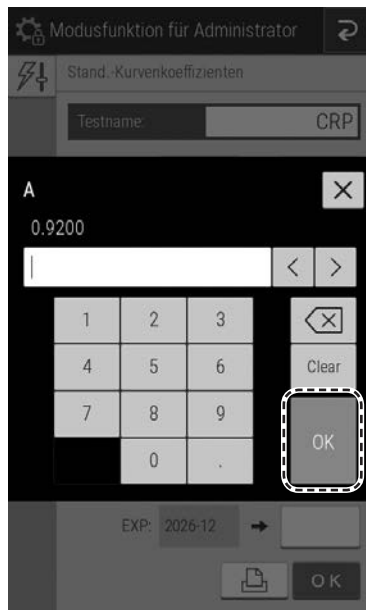


5. Geben Sie eine Chargennummer ein und tippen Sie dann auf [OK].

**HINWEIS** Die erste und wichtigste Ziffer (die Typnummer) ist hardcodiert. Geben Sie ab der zweiten Stelle ein.

Der Bildschirm zur Eingabe des Kalibrierungskurvenkoeffizienten (A:) (Software-Tastaturbildschirm) wird angezeigt.



**<Konfiguration der Kalibrierungskurvenkoeffizienten (A, B, C, D, E und F)>****1. Geben Sie den Kalibrierungskurvenkoeffizienten (A:) ein und tippen Sie auf [OK].**

Der Bildschirm zur Eingabe des Kalibrierungskurvenkoeffizienten (B:) (Software-Tastaturbildschirm) wird angezeigt.


**2. Geben Sie B bis F auf gleiche Weise ein.****<Konfigurieren des Ablaufdatums>**

Geben Sie für das Ablaufdatum (EXP) die Zeichen xxxx-xx (vier Ziffern für das Jahr und zwei für den Monat) ein.

**HINWEIS** Geben Sie auch den Bindestrich (-) ein.

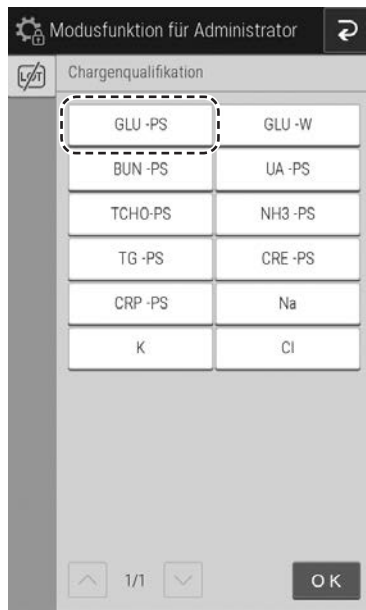
**WICHTIG:**

Falsche Eingaben führen zu inkorrekten Messergebnissen.  
Stellen Sie immer sicher, dass die angezeigten Werte korrekt sind.

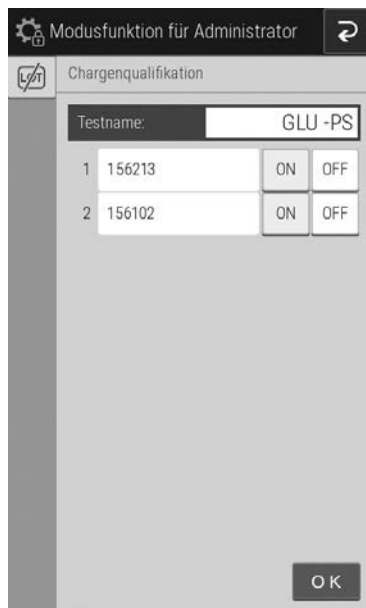
**HINWEIS** Wenn Sie auf  tippen, werden die Ergebnisse der Konfiguration des Kalibrierungskurvenkoeffizienten ausgedruckt.

### 9.3.12 Chargenqualifikation

Diese Funktionsschaltfläche wird angezeigt (aktiviert), wenn die USM-Funktion aktiviert ist. Es ist möglich, Testplättchen-Chargen, die im Analysator registriert sind, zu (de-)qualifizieren.



1. Wählen Sie den Namen des Testplättchens aus, dessen Einstellung geändert werden soll.



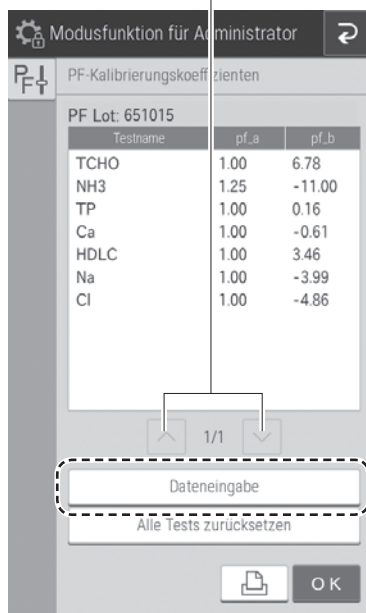
2. Die (Dis-)Qualifikation für die ausgewählte Testplättchen-Charge kann durch Auswählen der Schaltfläche [ON] oder [OFF] geändert werden.

**HINWEIS** Wird die disqualifizierte Testplättchen-Charge gemessen, wird das Testergebnis auf dem Bildschirm, im Druck und in der Kommunikation als „CHK QC“ angezeigt.


### 9.3.13 PF-Kalibrierungskoeffizienten

Konfigurieren Sie die Koeffizienten zur PF-Berechnungskorrektur.

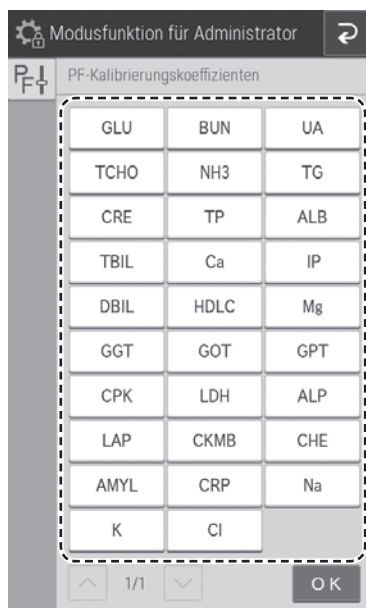
Schaltflächen für Nächste Seite



Tippen Sie auf [Dateneingabe].

**HINWEIS** Wenn Sie auf  tippen, werden alle PF-Berechnungskorrekturkoeffizienten gedruckt.

**HINWEIS** Wenn Sie auf [Alle Tests zurücksetzen] tippen, wird der Bildschirm zur Bestätigung der Rücksetzung angezeigt. Um die PF-Berechnungskorrekturkoeffizienten aller Messparameter zurückzusetzen, tippen Sie auf [OK]. Um die Rücksetzung wieder aufzuheben, tippen Sie auf [Abbrechen].



Tippen Sie auf die Schaltfläche des Messparameters, den Sie bearbeiten möchten.

**HINWEIS** Es werden nur die Messparameter als Schaltflächen angezeigt, deren QC-Karten eingelesen wurden.





Wenn Sie auf das Feld [Eingabe] tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt und Sie können den Wert eingeben.

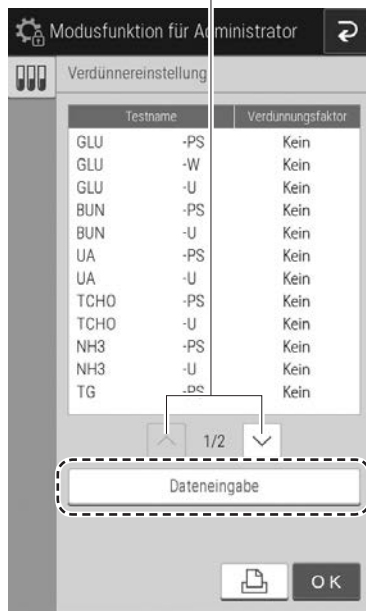
**HINWEIS** Wenn Sie auf [Zurücksetzen] tippen, wird der Bildschirm zur Bestätigung der Rücksetzung angezeigt. Um die PF-Berechnungskorrekturkoeffizienten ausgewählter Parameter zurückzusetzen, tippen Sie auf [OK]. Um die Rücksetzung wieder aufzuheben, tippen Sie auf [Abbrechen].

**HINWEIS** Um die Konfiguration abzubereiten, tippen Sie auf die -Schaltfläche.


### 9.3.14 Verdünnereinstellung

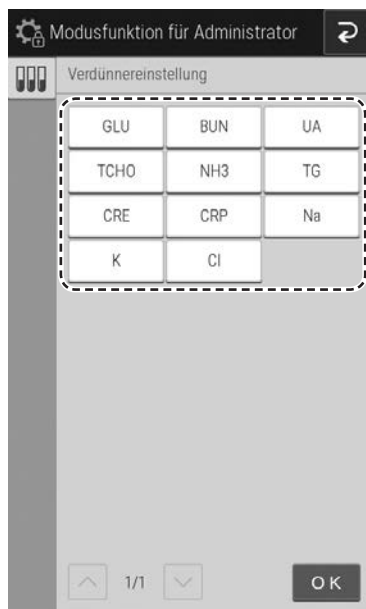
Sie können den Verdünnungsfaktor und die Position des Verdünners konfigurieren, die für jeden Messparameter und jeden Probenotyp (PS und U) verwendet werden sollen. Ist kein Verdünnungsfaktor für eine Probe auf dem Bildschirm mit der Probeninformationsregistrierung konfiguriert, wird die Messung mit dem hier konfigurierten Verdünnungsfaktor vorgenommen.

Schaltflächen für Nächste Seite



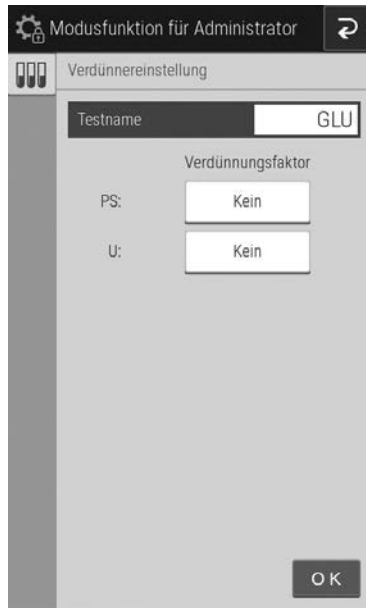
#### 1. Tippen Sie auf die Schaltfläche [Dateneingabe].

**HINWEIS** Wenn Sie auf  tippen, werden alle Verdünnungsfaktoreinstellungen ausgedruckt.

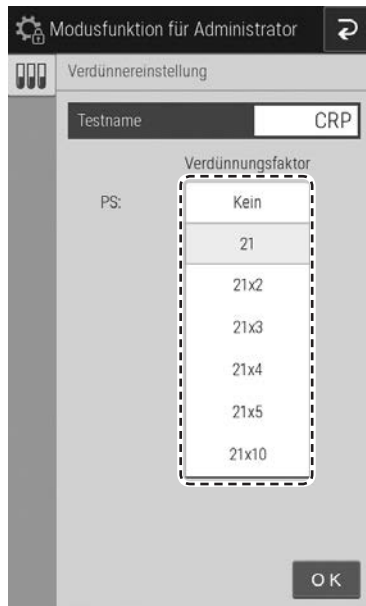


#### 2. Tippen Sie auf die Schaltfläche des Messparameters, den Sie bearbeiten möchten.





3. Tippen Sie den Verdünnungsfaktor auf eine Schaltfläche und wählen Sie dann aus [Kein], [2], [3], [4], [5] oder [10] aus.

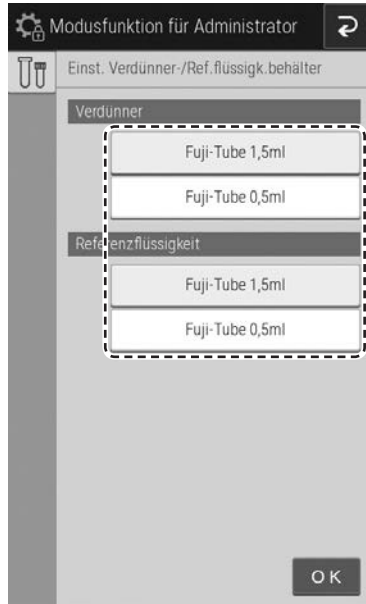


**HINWEIS** Im Fall eines CRP-Tests wird das links dargestellte Auswahlmennü angezeigt.

### 9.3.15 Einstellung Verdüner-/Referenzflüssigkeitsbehälter

Konfigurieren Sie den Typ des für Verdüner und Referenzflüssigkeit zu verwendenden Teströhrchens.

**HINWEIS** Weitere Informationen zu den Behältertypen, die für Verdüner und Referenzflüssigkeit verwendet werden können, finden Sie [Abschnitt 5.4](#) und [Abschnitt 5.5](#).



Tippen Sie auf die Schaltfläche des Behälters, den Sie verwenden möchten.

### 9.3.16 Druckeinstellungen für Messergebnis

Konfigurieren Sie, wie oft (1 bis 3 Seiten) und in welcher Reihenfolge die Messergebnisse gedruckt werden sollen.



- Tippen Sie auf die Druckqualität, die Sie konfigurieren möchten.
- Unter [Druckauftrag] können Sie [Testplättchen-Stapelreihenfolge] oder [Festlegen] wählen.

**HINWEIS** Falls [Festlegen] ausgewählt wurde, erfolgt der Ausdruck in folgender Reihenfolge.

<Plasma/Serum und Urin>

TP → ALB → TBIL → DBIL → GOT/  
AST → GPT/ALT → ALP → LDH → CHE  
→ GGT → LAP → CPK → AMYL → TCHO  
→ HDLC → TG → UA → BUN → CRE  
→ Na-K-Cl → Ca → IP → Mg → GLU  
→ CRP → NH<sub>3</sub> → CKMB → LIP → TCO<sub>2</sub>

<Vollblut>

Na-K-Cl → GLU → NH<sub>3</sub>

- Wenn Sie die Referenzintervalle mit den Testergebnissen ausdrucken möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Ausdruck mit Referenzintervallen].

**HINWEIS** Das Kontrollkästchen ist standardmäßig mit einem Häkchen versehen (aktiviert).

### 9.3.17 Einstellung für Kontrollflüssigkeit

Konfigurieren Sie den Kontrollflüssigkeitsnamen / die Chargennummer und den zulässigen Bereich.

1. Tippen Sie auf die Schaltfläche der Kontrollflüssigkeit, die Sie bearbeiten möchten.

**HINWEIS** [-] (Kontrollflüssigkeit nicht registriert) von Schritt 1 kann nicht bearbeitet werden.

Testname	Erwarteter Bereich	Einheit
GLU	97 - 118	mg/dl
BUN	12.0 - 15.7	mg/dl
UA	3.2 - 4.3	mg/dl
TCHO	103 - 130	mg/dl
TG	110 - 149	mg/dl
CRE	0.5 - 1.4	mg/dl

2. Tippen Sie auf eine Schaltfläche [Chargennr], um eine Charge auszuwählen.

3. Wenn Sie auf einen Anzeigebereich (unterer oder oberer Grenzwert) des zu bearbeitenden zulässigen Bereichs tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt und Sie können den Wert bearbeiten.



#### WICHTIG:

Falls der Eintrag für den zulässigen Bereich nicht korrekt ist, wird die Wertung der Kontrollmessergebnisse nicht korrekt sein. Stellen Sie immer sicher, dass die eingegebenen Werte korrekt sind.

**HINWEIS** Die unter [Einheiten-Einstellungen] des Funktionsmenüs konfigurierten Einheiten werden angezeigt.

**HINWEIS** Falls der zulässige Bereich geändert wird, werden vor der Änderung erlangte Informationen nicht gespeichert.



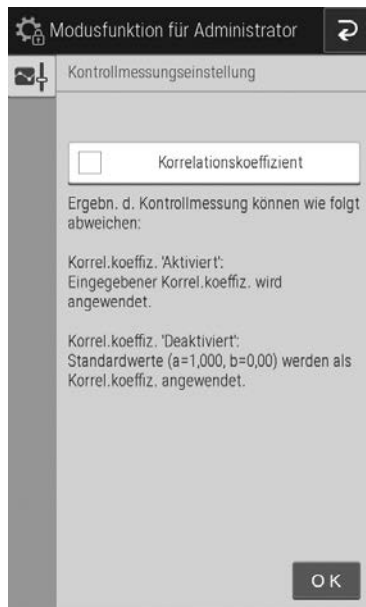


4. Wenn Sie eine Chargennummer bearbeiten möchten, tippen Sie auf die Schaltfläche [Chargenbearb.] und geben Sie über die eingeblendete Software-Tastatur die Nummer ein.

**HINWEIS** Um den Namen der Kontrollflüssigkeit zu ändern bzw. einen hinzuzufügen, tippen Sie auf die Schaltfläche eines Kontrollflüssigkeitsnamens. Geben Sie dann die Informationen über die eingeblendete Software-Tastatur ein.

### 9.3.18 Kontrollmessungseinstellung

Konfigurieren Sie, ob der Korrelationskoeffizient aktiviert werden soll, wenn Sie eine Kontrollmessung durchführen.



Um den Korrelationskoeffizienten für eine Kontrollmessung zu aktivieren, tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um es auszuwählen.

**HINWEIS** Das Kontrollkästchen ist standardmäßig leer (deaktiviert).

### 9.3.19 Bediener-ID-Einstellung

**HINWEIS** Wenn die USM-Funktion deaktiviert ist, wird die folgende Einstellung angezeigt. Falls USM aktiviert ist, finden Sie weitere Informationen in Abschnitt 11.3.

Konfigurieren Sie, ob die Bediener-ID auf dem Messvorbereitungs- und dem Messergebnisbildschirmen angezeigt werden soll.

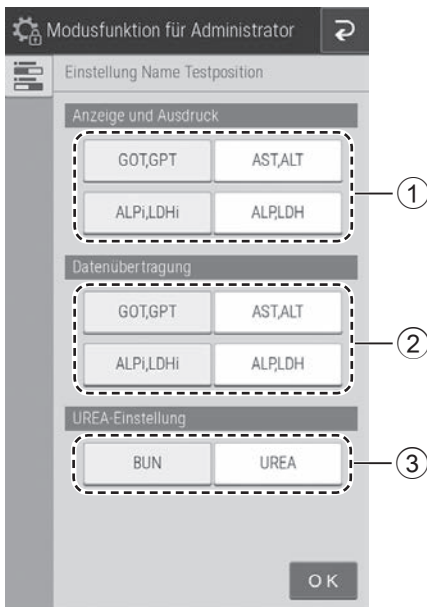


Um die Bediener-ID anzuzeigen, tippen Sie auf das Kontrollkästchen.

**HINWEIS** Das Kontrollkästchen ist standardmäßig leer (deaktiviert).

### 9.3.20 Einstellung Name Testposition

Sie können die Anzeige der Parameternamen konfigurieren. Die Namen werden auf der Bildschirmanzeige und auf den Papierausdrucken der Messergebnisse angezeigt.



- ① Wählen Sie die Parameternamen aus, die für Anzeige und Druck verwendet werden sollen.
- ② Wählen Sie die Namen aus, die in der externen Kommunikation mit dem Hostrechner verwendet werden sollen.

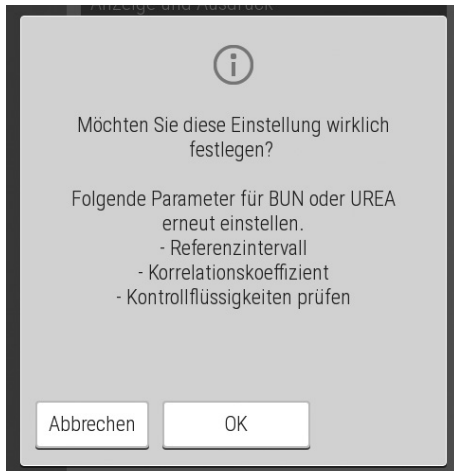
Die Auswahl von [ALPi, LDHi]/[ALP, LDH] ist die Anzeigeeinstellung des Testnamens ALPi, LDHi. Es handelt sich nicht um die Anzeigeeinstellung des Testnamens ALP, LDH.

(ALPi und LDHi sind mit der IFCC-Methode kompatible Testplättchen. Sie sind unter Umständen nicht in allen Verkaufsregionen erhältlich.)

**HINWEIS** Wenn [ALP, LDH] ausgewählt ist, werden ALPi und LDHi identisch mit ALP und LDH angezeigt.

Überprüfen Sie diese Einstellung vor der Testdurchführung erneut.

- ③ Wählen Sie die Parameternamen aus, die verwendet werden sollen. Tippen Sie entweder auf [BUN] oder auf [UREA].




**HINWEIS** Wenn der Name von BUN zu UREA geändert wird oder umgekehrt, stellen Sie die folgenden Parameter erneut ein.

PARAMETER
Referenzintervall
Korrelationskoeffizient
Kontrollflüssigkeiten prüfen

**HINWEIS** Wenn BUN/UREA geändert wird, spiegelt sich die Änderung in den folgenden Punkten wider:

- Testergebnis
- Einheiteneinstellung
- Referenzintervalleinstellung
- Berechnete Parameter
- Verdünnungsfaktorkoeffizienten

**HINWEIS** Bezüglich des BUN ↔ UREA-Konvertierungskoeffizienten  
 $\text{UREA} = \text{BUN} \times 2,14 \text{ [mg/dl]}$   
 $\text{UREA} = \text{BUN} \text{ [mmol/l]}$

**HINWEIS** Diese Einstellung wird erst nach einem Neustart des Geräts übernommen. Das Dialogfeld zur Bestätigung des Ausschaltens wird angezeigt, wenn  angetippt wird, um die Modusfunktion für Administratoren zu verlassen. Starten Sie das Analysegerät nach dem Herunterfahren neu.

### 9.3.21 Standardmäßige Probentypeinstellung

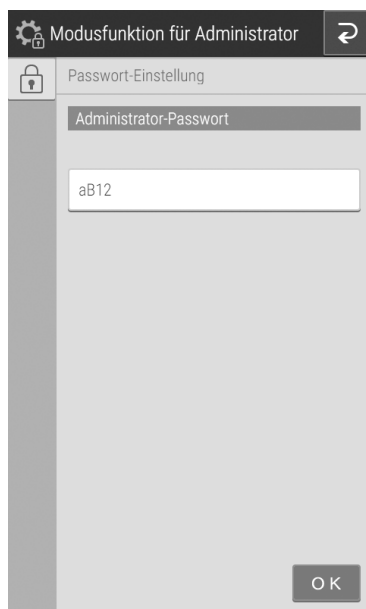
Hier legen Sie den standardmäßigen Probentyp (Anfangseinstellung) fest.



Tippen Sie auf einen Probentyp, um ihn auszuwählen.

### 9.3.22 Einstellen des Passworts

Wenn Sie im Funktionsmenü auf die Schaltfläche [Modusfunktion für Administrator] tippen, müssen Sie möglicherweise Ihr Passwort eingeben. Das Passwort kann hier geändert werden.



Wenn Sie auf das Eingabefeld tippen, wird die Software-Tastatur (siehe [Abschnitt 2.3](#)) angezeigt und Sie können das Passwort bearbeiten.

**HINWEIS** Ein Passwort kann aus 4 oder 5 alphanumerischen Zeichen bestehen.

**HINWEIS** Falls Sie Ihr Kennwort vergessen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## 10.1 Datenkommunikation

---

Das Analysegerät kann Messergebnisse an einen nach IEC/UL60950-1 oder IEC/UL62368-1 zugelassenen Host-Computer oder PC übertragen.

Für die Datenübertragung sind entsprechende Software und ein Datenkabel erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls Sie vor der ersten Verwendung dieser Funktion Hilfe benötigen.

**HINWEIS** Verwenden Sie ein geschirmtes LAN-Kabel. Andernfalls können elektromagnetische Störungen auftreten.

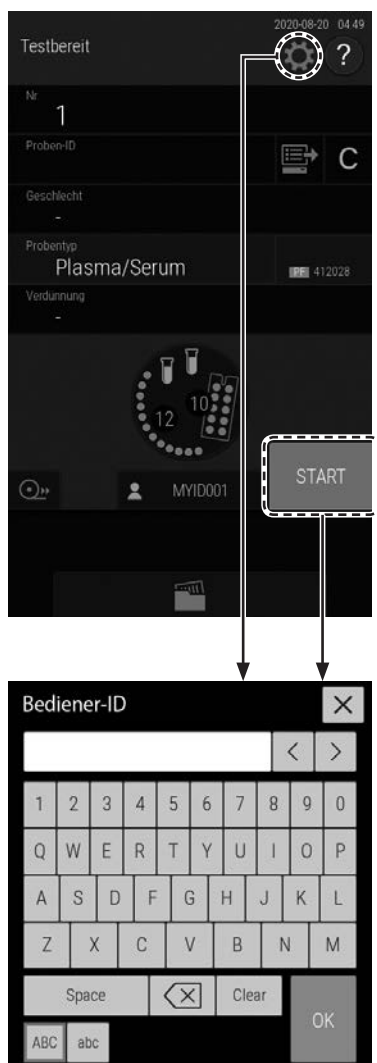
**HINWEIS** Wenn kein LAN- oder RS-232-C-Kabel angeschlossen ist, werden keine Messergebnisse übertragen. Stellen Sie sicher, dass ein Kabel angeschlossen ist.

**HINWEIS** Wenn Sie das Analysegerät mit einem Netzwerk verbinden, sollte es sich unbedingt innerhalb der Firewall befinden, um Cybersicherheitsrisiken zu vermeiden.



## 11.1 Eingabe der Bediener-ID beim Start der Messung und in der Modusfunktion

Wenn die Taste zum Starten der Messung oder die Taste für das Funktionsmenü gedrückt wird, erscheint eine Anzeige zur Eingabe der Bediener-ID. Geben Sie dort Ihre Bediener-ID ein. Wenn die eingegebene Bediener-ID registriert ist und sich auch innerhalb des Gültigkeitszeitraums befindet, wird die Messung gestartet oder das Funktionsmenü aktiviert.



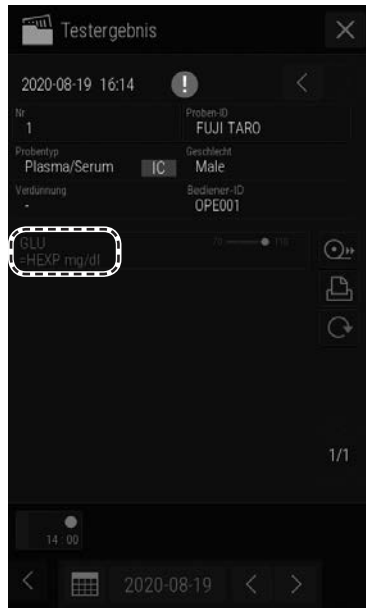
**HINWEIS** Wird eine nicht registrierte ID/abgelaufene ID/Notfall-ID eingegeben und die maximale Nutzungsgrenze erreicht, startet weder die Messung noch wird der Bildschirm für die Modusfunktion aktiv.

## 11.2 Unterschied der bedienbaren Funktionen zwischen den Bediener-ID-Stufen (OPE, ADM, EMG)

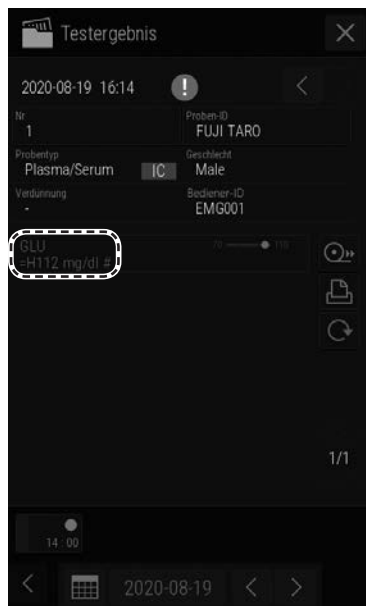
Die bedienbaren Funktionen sind je nach Bediener-ID-Stufe unterschiedlich.

**HINWEIS** OPE: Bediener  
ADM: Administrator  
EMG: Notfall

### Messergebnis



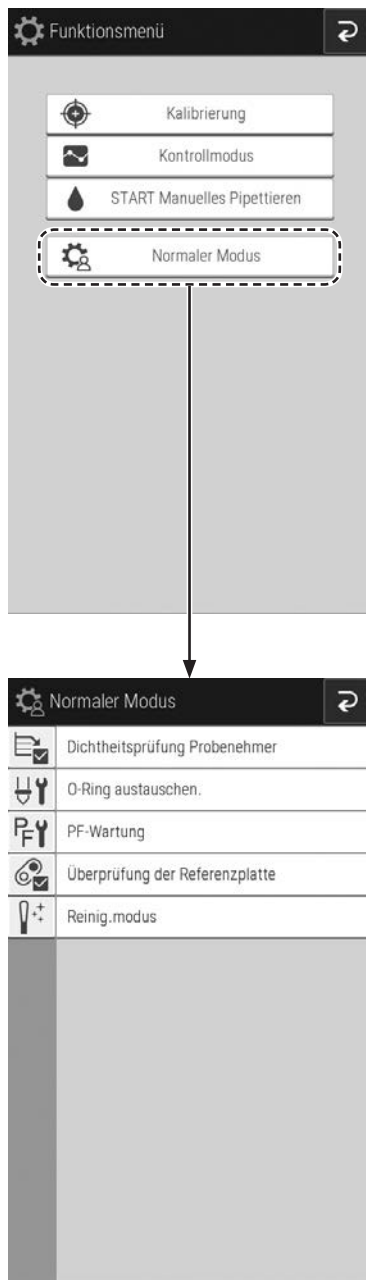
OPE/ADM: Wird ein abgelaufenes Testplättchen verwendet, wird anstelle des Messergebnisses der Hinweis „EXP“ angezeigt. EXP wird nicht nur bei der Bildschirmanzeige, sondern auch beim Drucken und in der Kommunikation verwendet. Dies gilt auch für die CRP-Messung bei abgelaufener Kalibrierung.



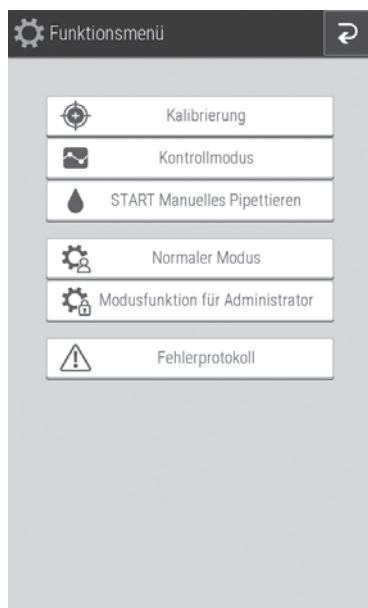
EMG: Wird ein abgelaufenes Testplättchen in EMG verwendet, wird das Messergebnis mit der Markierung # angezeigt.



## Modusfunktion



OPE/EMG: Die bedienbare Funktion ist begrenzt auf [Kontrollmodus], [Kalibrierung], [START Manuelles Pipettieren] und einige Wartungsfunktionen.



ADM: Alle Funktionen sind bedienbar.

## 11.3 USM-Menü

### 11.3.1 Bediener-ID-Import

**1. Erstellen Sie Bediener-ID-Daten und speichern Sie diese mit dem Bediener-ID-Editor.**

\* Dateiname: dcn\_uid\_jjjjmmthhmmss.dat Beispiel: dcn\_uid\_20220425201612.dat

\* Weitere Informationen entnehmen Sie dem Handbuch des Bediener-ID-Editors.

**2. Erstellen Sie auf Ihrem USB-Stick die folgende Ordnerstruktur.**

Benennen Sie die von dem Tool erstellte Datei in [dcn\_uid.dat] um.

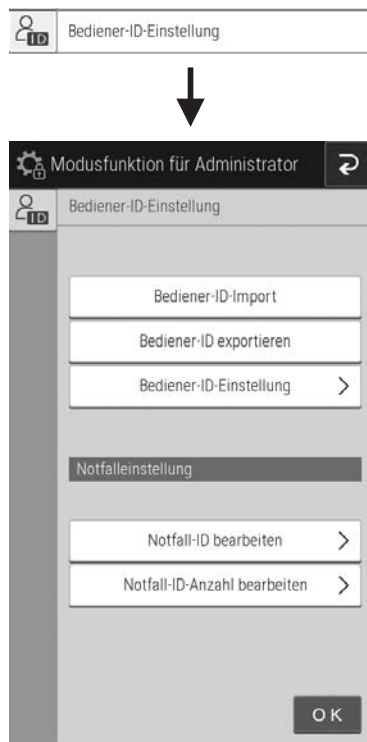
Speichern Sie sie auf dem USB-Stick.

WData

└ GUI

└ dcn\_uid.dat

\* Bitte verwenden Sie nur von FUJIFILM empfohlene USB-Sticks.



**3. Wählen Sie im ADM-Modus [Bediener-ID-Einstellung] aus.**

**4. Wählen Sie [Bediener-ID-Import].**

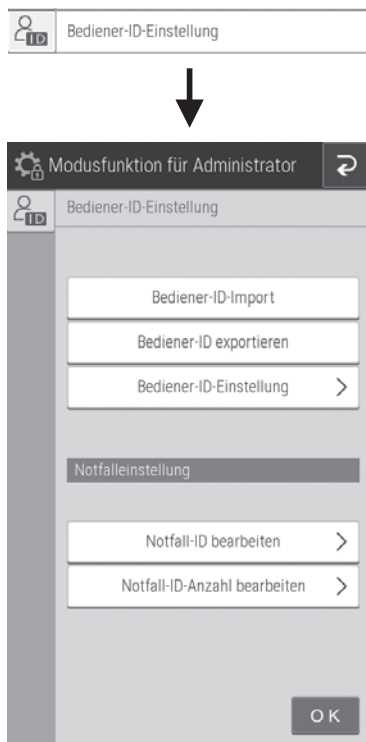


5. Das links abgebildete Dialogfeld wird eingeblendet. Legen Sie dann USB fest und wählen Sie nach einigen Sekunden [OK].



6. Das links abgebildete Dialogfeld wird eingeblendet, wenn der Importvorgang abgeschlossen ist. Ziehen Sie den USB-Stick ab und tippen Sie auf [Herunterfahren].

### 11.3.2 Bediener-ID exportieren



1. Wählen Sie im ADM-Modus [Bediener-ID-Einstellung] aus.
2. Wählen Sie [Bediener-ID exportieren].



3. Das links abgebildete Dialogfeld wird eingeblendet. Legen Sie dann USB fest und wählen Sie nach einigen Sekunden [OK].



4. Das links abgebildete Dialogfeld wird eingeblendet, wenn der Exportvorgang abgeschlossen ist. Tippen Sie auf [OK] und ziehen Sie den USB-Stick ab.

5. Die Bediener-ID-Daten, [dcn\_uid.dat], werden auf dem USB-Stick in der folgenden Ordnerstruktur gespeichert.

WData

└ GUI

└ dcn\_uid.dat

\* Das Durchsuchen und Bearbeiten von dcn\_uid.dat ist im Bediener ID-Editor möglich.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Handbuch des Bediener-ID-Editors.

### 11.3.3 Bearbeiten der registrierten Bediener-ID

Eine registrierte Bediener-ID kann wie folgt bearbeitet werden.

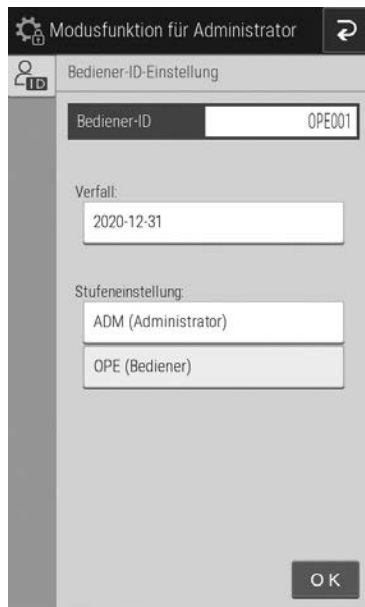
**HINWEIS** Bearbeitbare Elemente sind das Ablaufdatum der ID und die Berechtigungsstufe.



1. Wählen Sie in der Modusfunktion für den Administratorbildschirm die Schaltfläche [Bediener-ID-Einstellung].
2. Wählen Sie [Bediener-ID-Einstellung].



3. Wählen Sie die Bediener-ID aus, die bearbeitet werden soll.



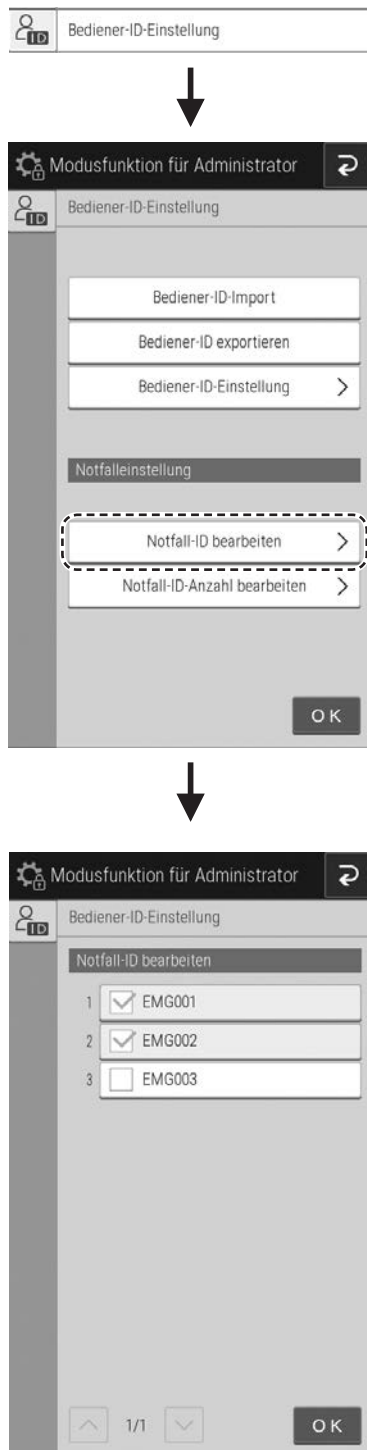
4. Für eine Änderung des Ablaufdatums tippen Sie auf das entsprechende Feld und bearbeiten Sie es mit der Software-Tastatur.
5. Um die Berechtigungsstufe zu ändern, wählen Sie entweder [ADM] oder [OPE].



### 11.3.4 Bearbeiten der Notfall-ID

Die (Dis-)Qualifikation der registrierten Notfall ID kann eingestellt werden.

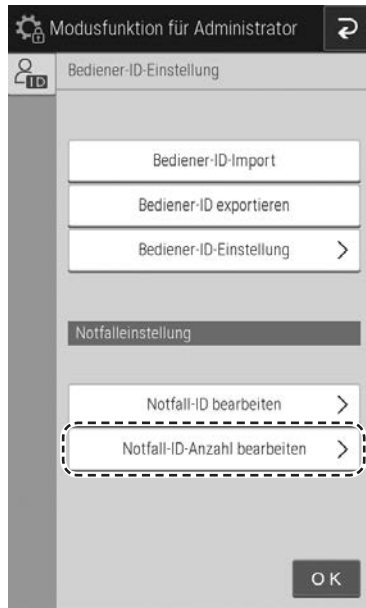
Außerdem kann die Zählung der Messgrenzwerte unter Verwendung der Notfall ID eingestellt werden.



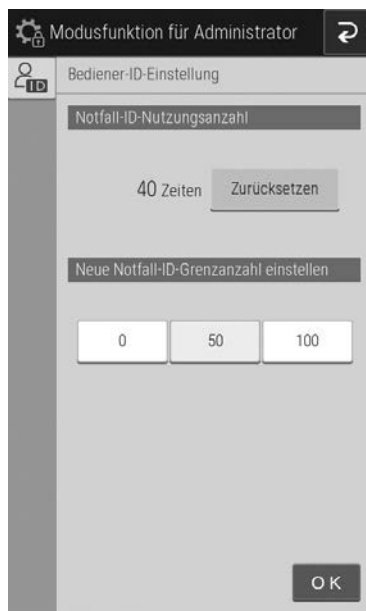
1. Wählen Sie in der Modusfunktion für den Administratorbildschirm die Schaltfläche [Bediener-ID-Einstellung].

2. Wählen Sie [Notfall-ID bearbeiten].

3. Um die Notfall-ID zu (de-)qualifizieren, tippen Sie auf das Kontrollkästchen.



4. Um die Maximalzahl möglicher Nutzungen zu bearbeiten, wählen Sie [Notfall-ID-Anzahl bearbeiten].



5. Wenn Sie den aktuellen Zähler zurücksetzen möchten, tippen Sie auf die Schaltfläche [Zurücksetzen].

Um eine neue Grenzwertzählung festzulegen, wählen Sie entweder [0], [50] oder [100].

Im Falle von „0“ funktioniert die Notfall-ID nicht.

**HINWEIS** Die Messzählung unter Verwendung der Notfall-ID darf den Grenzwert nicht überschreiten.

Wenn der aktuelle Zählerstand den Grenzwert erreicht, ist eine Messung unter Verwendung der Notfall-ID nicht möglich.

Setzen Sie in diesem Fall den aktuellen Zähler zurück.

<b>Verarbeitungsgeschwindigkeit</b>	128 Tests/Stunde (gleichzeitige CM- und ISE-Messungen)
<b>Anzahl der Inkubatorzellen</b>	CM: 13; ISE: 1
<b>Inkubationstemperatur</b>	37 °C (CM) / 30 °C (ISE)
<b>Inkubationsdauer</b>	1 bis 6 Minuten
<b>Max. Anzahl gleichzeitig eingesetzter Testplättchen</b>	20
<b>Plättchenchargeninformationen</b>	Jedes Element: maximal 5 Chargen
<b>Probenehmer</b>	
<b>(1) Pipettiervolumen</b>	Mind. 50 µl (automatische Umschaltung)
<b>(2) Verdünnung</b>	Automatische Verdünnung (max. 21-fache Verdünnung)
<b>(3) PF-Filtrierdauer</b>	Max. 90 Sekunden
<b>Testplättchenauswurf</b>	Automatischer Auswurf (max. 100 Testplättchen in den Abfallbehälter)
<b>Auswurf gebrauchter Spitzen</b>	Automatischer Auswurf (max. 50 Spitzen in den Abfallbehälter)
<b>Wellenlänge der Messung</b>	400 nm, 415 nm, 505 nm, 540 nm, 577 nm, 600 nm, 625 nm, 650 nm
<b>Lichtquelle</b>	Halogenlampe (6 V, 10 W)
<b>Messpräzision</b>	$\sigma \leq 0,0004$ OD / 5 Minuten
<b>Messgenauigkeit</b>	Innerhalb $\pm 0,005$ OD (600 nm)
<b>Display</b>	7-Zoll-Farb-Touchpanel
<b>Sicherungsdaten der Testergebnisse</b>	Für 270 Proben
<b>Drucker</b>	Thermopapier (Papiergröße: 58 mm x 25 m)
<b>Aufwärmzeit</b>	Ca. 10 Minuten / 25 °C, ca. 20 Minuten / 15 °C
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Verwendung im Innenbereich (bis zu 6000 cd/m <sup>2</sup> (lux). Bis zu 3000 cd/m <sup>2</sup> (lux) bei Verwendung des Barcode-Lesegeräts.) Einsatzhöhe: Bis zu 2000 m (810 hPa) Transiente Überspannung, Kategorie: II Verschmutzungsgrad: 2 Schutzart: IP00 (kein Schutz) Betriebstemperatur: 15 bis 32 °C Luftfeuchtigkeit beim Betrieb: 30 bis 80 % rF (keine Dampfkondensation)
<b>Lager- und Transportbedingungen</b>	Temperatur: -10 bis 50°C Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 % rF (keine Dampfkondensation)
<b>Spannungsversorgung</b>	100-240 V $\pm 10$ % Wechselspannung, einphasig; 50 bis 60 Hz
<b>Stromaufnahme</b>	1,9-0,8 A
<b>Schutzart gegen Stromschlag</b>	GERÄT DER KLASSE 1
<b>Lautstärkepegel</b>	Innerhalb 70 dB (einschl. Summer)
<b>Datenübertragung</b>	RS-232C (1 Anschluss); USB (2 Anschlüsse); LAN (1 Anschluss)
<b>Außenabmessungen</b>	(B) 470× (T) 360× (H) 370 mm
<b>Gewicht</b>	FUJI DRI-CHEM NX600: 28 kg FUJI DRI-CHEM NX600i: 26 kg

<b>Effektive Betriebslebensdauer</b>	6 Jahre ab Installation (Dieser Zeitraum gilt, solange die Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung befolgt und regelmäßige Wartungsmaßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt werden.)
--------------------------------------	---

## Glossar der Meldungen auf der Anzeige und den Ausdrucken

**HINWEIS** Da die Zeichen auf der Anzeige und auf Ausdrucken beschränkt sind, werden einige Abkürzungen verwendet.

**HINWEIS** Bei Abkürzungen auf Anzeige und Ausdrucken werden keine Punkte verwendet.

Abkürzung	Bedeutung
AD	Analog/Digital
ADM	Administrator
ave	average (Durchschnitt)
Bef comp	Before compress (vor Komprimierung)
cali	calibration (Kalibrierung)
charac	character (Zeichen)
comm	communication (Kommunikation)
ctrl	control (Kontrolle)
DA	Digital/Analog
Decomp	Decompress (Dekomprimierung)
DL	FUJI DRI-CHEM DILUENT DL (CRP)
EMG	emergency (Notfall)
ERR	error (Fehler)
EXP	expiration (Verfall, Ablauf)
info	information (Informationen)
NG	No Good (Nicht OK)
OD	Optical Density (optische Dichte)
OPE	operator (Bediener)
Prob	Problem
USM	User Safety Mode (Benutzer-Sicherheitsmodus)





# FUJIFILM



## FUJIFILM Corporation

26-30, NISHIAZABU 2-CHOME, MINATO-KU, TOKYO 106-8620, JAPAN  
<https://www.fujifilm.com/>



**FUJIFILM Europe GmbH**  
Balcke-Duerr-Allee 6, 40882 Ratingen, Germany



**EU**  
**FUJIFILM Europe B.V.**  
Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, The Netherlands