



Kompakter Harnanalysator

PocketChem™ UA

PU-4010 | Bedienungsanleitung

Danke, dass Sie unseren kompakten Harnanalysator PocketChem UA PU-4010 gekauft haben.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zu den Funktionen des PocketChem™ UA PU-4010.

Diese Bedienungsanleitung wurde von ARKRAY, Inc. herausgegeben. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch.

Es wird empfohlen, diese Bedienungsanleitung zum zukünftigen Gebrauch aufzubewahren.

■ Verwendungszweck

Der PocketChem UA PU-4010 dient zur qualitativen und/oder semi-qualitativen Messung mehrerer physiologischer Marker im Urin: Glukose, Protein, Bilirubin, pH, Blut, Urobilinogen, Ketone, Nitrit, Leukozyten, Kreatinin, Albumin, spezifisches Gewicht, P/C (Verhältnis von Protein/Kreatinin) und A/C (Verhältnis von Albumin/Kreatinin).

Diese Messungen werden für das Screening von Nieren- und Lebererkrankungen, Diabetes mellitus und Harnwegsinfektionen in allgemeinen Screening-Populationen verwendet.

Dieses Gerät ist automatisiert. Nur für die In-vitro-Diagnostik und den professionellen Gebrauch. Dieses Gerät ist nicht für patientennahe Tests vorgesehen.

Dieses Produkt stimmt mit dem EMV-Standard IEC61326-2-6:2012 überein.

Emissionsklasse: CISPR 11 Klasse A.

Dieses Gerät ist ein medizinisches Gerät für die In-Vitro-Diagnostik.



Dieses Produkt stimmt mit der Europäischen Verordnung (EU) 2017/746 überein.

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte wurden für einen angemessenen Schutz gegen Radiostörstrahlungen entwickelt, um den sicheren Betrieb der Geräte in kommerziellen Umgebungen sicherzustellen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese aussenden. Wenn es nicht entsprechend den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung installiert und benutzt wird, kann es den Funkempfang stören. Der Betrieb dieses Gerätes in Wohngebieten kann Störstrahlungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.

Die elektromagnetischen Umgebungsbedingungen sollten vor Betrieb des Geräts überprüft werden. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung, da diese die Funktion des Geräts stören können.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung dieses Instruments sorgfältig durch. Diese Bedienungsanleitung bietet eine Übersicht über das Instrument und die richtigen Verfahren für den Betrieb und die Wartung. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung griffbereit in der Nähe des Instruments auf. Wenn es im Zusammenhang mit diesem Gerät zu einem schweren Zwischenfall oder Beinaheunfall gekommen ist, melden Sie dies bitte umgehend dem Hersteller oder dem Bevollmächtigten und Ihrer lokalen Aufsichtsbehörde.

Wenden Sie sich zum Kauf von Reagenzien, Verbrauchsmaterialien oder anderen optionalen Gegenständen an Ihren Händler.



- **BEIM UMGANG MIT URIN VORSICHT ANWENDEN.** Dieses Gerät verwendet Urin als Proben. Urin kann mit pathogenen Keimen kontaminiert sein, die Infektionskrankheiten verursachen können. Unsachgemäße Handhabung von Urin kann beim Anwender oder bei anderen Personen eine Infektion durch pathogene Keime verursachen.
- Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Personen eingesetzt werden. Eine qualifizierte Person ist eine Person, die das notwendige Fachwissen im Bereich klinischer Tests und dem Entsorgen von infektiösem Abfall besitzt. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Gerätes gründlich durch.
- Berühren Sie nie die Teststreifenhalterung oder andere Teile, an denen eventuell Probenmaterial haften könnte, mit ungeschützten Händen. Tragen Sie zum Schutz vor Kontakt mit pathogenen Keimen beim Reinigen oder bei der Wartung dieser Teile stets Schutzhandschuhe.
- Entsorgen Sie verwendete Proben, Teststreifen und Schutzhandschuhe entsprechend der vor Ort geltenden Vorschriften für biologisch gefährlichen Abfall.
- Dieses Gerät kann im Laufe der Verwendung infektiös werden. Entsorgen Sie das Gerät entsprechend der vor Ort geltenden Vorschriften für biologisch gefährlichen Abfall.



Jedes Messergebnis enthält eine Patienten-ID, so dass das Ergebnis mit dessen persönlichen Gesundheitsinformationen in Verbindung gebracht werden kann. Messergebnisse sollten nur von autorisierten Personen eingesehen, ausgedruckt, ausgegeben oder gelöscht werden und von jedem Bediener stets mit äußerster Sorgfalt behandelt werden. Die oben genannten autorisierten Personen benötigen keine besonderen IT-Kenntnisse oder Schulungen, sollten jedoch vor der ersten Verwendung die Bedienungsanleitung lesen, um sie richtig zu verstehen.

© 2007 ARKRAY, Inc.

- Es ist streng verboten, diese Bedienungsanleitung ohne die schriftliche Genehmigung durch ARKRAY, Inc. ganz oder in Teilen zu kopieren.
- Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung können ohne Ankündigung geändert werden.
- ARKRAY, Inc. hat alles unternommen, um diese Bedienungsanleitung so gut wie möglich zu gestalten. Sollte Ihnen irgendetwas Merkwürdiges, Falsches oder Fehlendes auffallen, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch und auf den Etiketten des Geräts verwendet, um Sie auf bestimmte Punkte hinweisen.

■ Für Ihre Sicherheit



Folgen Sie den hier gegebenen Anweisungen, um einen Kontakt mit pathogenen Keimen zu verhindern.



Folgen Sie den hier gegebenen Anweisungen, um Verletzungen oder Schäden an Gegenständen zu verhindern.

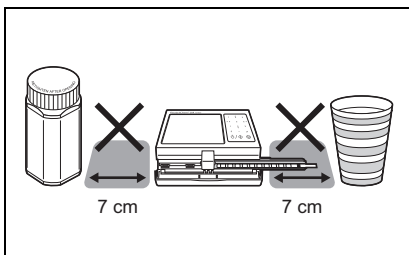
■ Für optimale Leistung

WICHTIG: Folgen Sie den hier gegebenen Anweisungen, um genaue Messergebnisse zu erhalten.

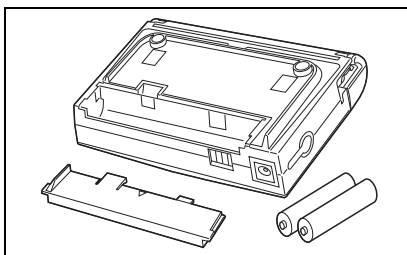
HINWEIS: Informationen, die nützlich zur Verhinderung von Schäden am Gerät oder Teilen sind, oder andere Informationen, die Sie sich merken sollten.

REFERENZ: Zusätzliche Erklärungen, die Ihnen helfen, den größten Nutzen aus dem Gerät zu erhalten und Informationen zu damit zusammenhängenden Funktionen.

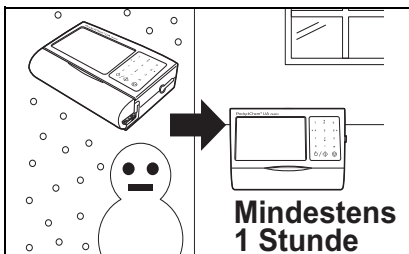
Lesen Sie vor der Installation die Anweisungen in diesem Abschnitt und halten Sie immer geeignete Vorsichtsmaßnahmen ein.



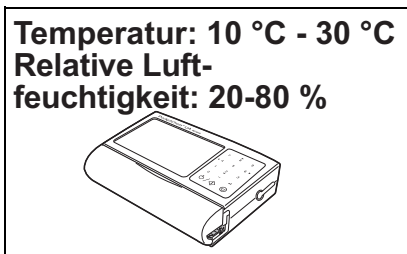
Damit sich die Teststreifenhalterung frei bewegen kann, müssen Sie links und rechts des Geräts mindestens 7 cm Platz lassen.



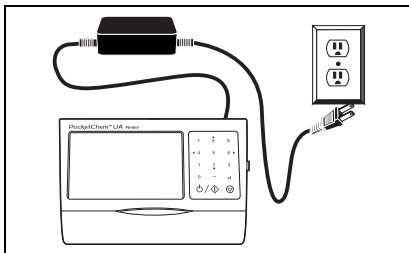
Entfernen Sie alte Batterien. Entfernen Sie die Batterien auch, wenn das Gerät länger nicht verwendet wird.



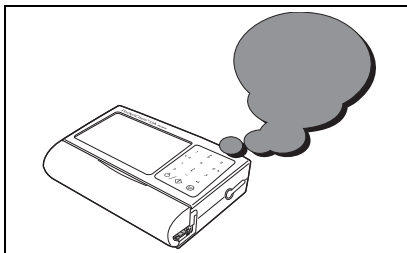
Wenn das Gerät plötzlichen Temperaturänderungen ausgesetzt wird, sollten Sie dem Gerät vor der Verwendung für Tests mindestens eine Stunde Zeit lassen, sich an die Raumtemperatur anzupassen.



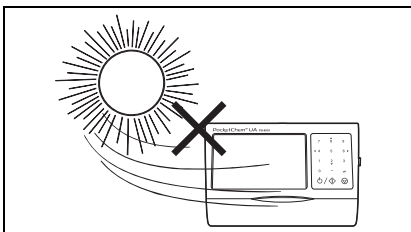
Verwenden Sie das Gerät in Umgebungen, in denen die Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C und die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 20 % und 80 % gehalten werden kann.



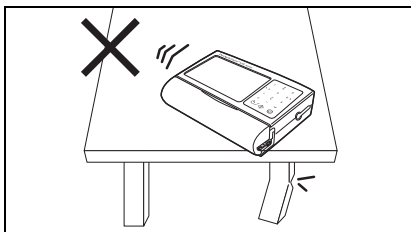
Um das Gerät am Netz zu betreiben, schließen Sie das Netzteil, das mit dem Gerät geliefert wird, an einer Netzsteckdose an.



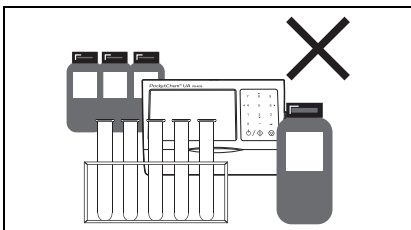
Falls Sie ungewöhnliche Geräusche, Gerüche oder Rauch feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Stecker des Netzteils aus der Steckdose und wenden sich an Ihren Lieferanten.



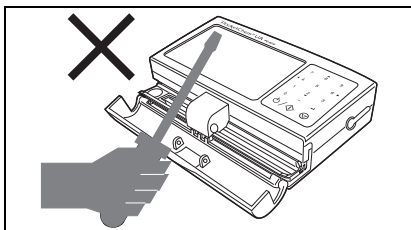
Installieren Sie das Gerät an einem Platz, der weder dem direkten Sonnenlicht noch Wind ausgesetzt ist.



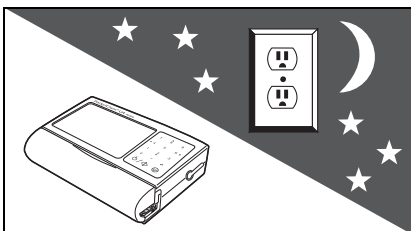
Installieren Sie das Gerät auf einer ebenen, waagrechten, vibrationsfreien stabilen Plattform.



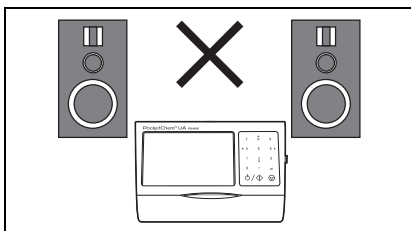
Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Plätzen, an denen Chemikalien gelagert werden, oder in der Nähe von Ausrüstung, die korrosive Gase oder elektrische Störungen erzeugt.



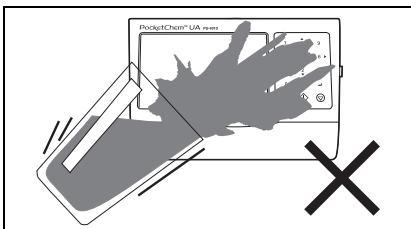
Das Gerät NICHT zerlegen oder umbauen. Andernfalls kann dies zur Beschädigung des Geräts sowie infolge zu Verletzungen bei Personen führen.



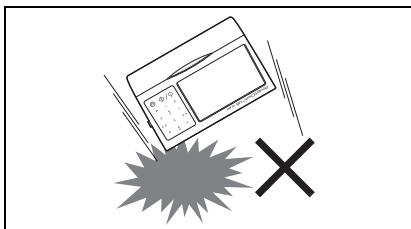
Entfernen Sie das Netzteil, wenn das Gerät nicht verwendet wird.



Halten Sie magnetische Quellen wie Magnete und Lautsprecher vom Gerät fern.



Halten Sie Flüssigkeiten vom Gerät fern. Das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gerät kann das Gerät beschädigen.



Das Gerät KEINEN heftigen Stößen oder Vibrationen aussetzen.

1	Vorwort	i
2	Einleitung	ii
3	Symbole und Schilder	iii
4	Sicherheitshinweise für die Aufstellung	iv
5	Inhaltsverzeichnis	vi

Kapitel 1 Vor der Verwendung

1-1

1-1	Übersicht über den PocketChem UA	1-1
1-1-1	Merkmale	1-1
1-1-2	Technische Daten	1-3
1-1-3	Messprinzip	1-5
1-1-4	Messbereichstabelle	1-6
1-2	Auspacken	1-8
1-3	Komponenten	1-9
1-3-1	Gerät und Drucker	1-9
1-4	Einrichten des Geräts	1-10
1-4-1	Batteriebetrieb	1-10
1-4-2	Zur Verwendung mit dem Drucker	1-12
1-4-3	Für Netzbetrieb	1-13
1-4-4	Einlegen des Papiers in den Drucker	1-14
1-4-5	Ändern der Richtung der Teststreifenzufuhr	1-16
1-5	Grundfunktionen	1-18
1-5-1	Anzeige	1-18
1-5-2	Bedienfeld	1-19

Kapitel 2 Messung

2-1

2-1	Flussdiagramm zum Ablauf	2-1
2-2	Vorsichtsmaßnahmen bei der Messung	2-2
2-2-1	Handhabung von Proben	2-2
2-2-2	Handhabung von Teststreifen	2-3
2-3	Hochfahren	2-4
2-3-1	Einschalten des Gerätes	2-4
2-3-2	Ausschalten des Gerätes	2-4
2-4	Einstellen der Testbedingungen	2-5
2-4-1	Auswahl des Teststreifentyps	2-5
2-4-2	Einstellen der Messnummer	2-6
2-4-3	Einstellen der Patienten-ID	2-7

2-5	Normalmessung	2-8
2-5-1	Vorbereitung der Proben.....	2-9
2-5-2	Vorbereitung der Teststreifen.....	2-9
2-5-3	Testen von Proben.....	2-10
2-6	Testmessung	2-13
2-7	Beispielsergebnisse	2-15
2-7-1	Auf der Anzeige.....	2-15
2-7-2	Auf Ausdrucken.....	2-16

Kapitel 3	Hilfsfunktionen	3-1
------------------	------------------------	------------

3-1	Einstellen des Datums	3-2
3-2	Einstellen der Uhrzeit	3-3
3-3	Anzeigen von Ergebnissen	3-4
3-4	Löschen eines bestimmten Ergebnisses aus dem Speicher	3-5
3-5	Löschen aller Ergebnisse aus dem Speicher.....	3-6
3-6	Übertragen eines bestimmten Ergebnisses an ein externes Gerät	3-7
3-7	Übertragen aller Ergebnisse an ein externes Gerät.....	3-8
3-8	Erneutes Drucken eines bestimmten Ergebnisses.....	3-9
3-9	Erneutes Drucken aller Ergebnisse.....	3-10
3-10	Anpassen des Geräts	3-11

Kapitel 4	Wartung	4-1
------------------	----------------	------------

4-1	Tägliche Reinigung: Teststreifenhalterung, Basis der Halterung und Führungsschienen	4-1
4-2	Reinigen der Messeinheit	4-4
4-3	Reinigung der Außenflächen	4-5

Kapitel 5	Fehlersuche und -Behebung	5-1
------------------	----------------------------------	------------

5-1	Wenn ein Fehler auftritt	5-1
------------	---------------------------------------	------------

Kapitel 6	Anhang	6-1
------------------	---------------	------------

6-1	Addendum	6-1
6-2	Leistungsmerkmale	6-2
6-2-1	Analyseleistung	6-2
6-2-2	Klinische Leistung	6-2

1-1 Übersicht über den PocketChem UA

1-1-1 Merkmale

- Kompakter, tragbarer, leichter Analysator

Das Gerät alleine wiegt 180 g*. Mit angeschlossenem Drucker wiegt es nur 360 g*. Das Gerät kann mit Batterien betrieben werden.

*Ausschließlich Batterien bzw. Papier.

- Einfache Bedienung. Drücken Sie einfach die Taste START.

Messungen werden einfach durch Drücken der Taste Start und Einlegen eines Teststreifens durchgeführt. Testergebnisse können gleichzeitig auf der Anzeige angezeigt und auf dem Drucker ausgedruckt werden.

- Korrekturfunktionen für das Erlangen genauer Testergebnisse

Hochgenaue Messwerte können durch die Eliminierung der Wirkung von Chromaturie durch die Verwendung des Farbkorrekturtestkissens, durch Ausgleichsmessungen der Umgebungstemperatur mit einem eingebauten Temperatursensor und durch die Korrektur des spezifischen Gewichts basierend auf den pH-Messwerten gewonnen werden.

- Automatische Erkennung des Teststreifentyps

Bei der Verwendung selbstidentifizierender Teststreifen kann das Gerät während der Messung den Teststreifentyp automatisch erkennen.

- Problemlose tägliche Wartung

Die einzige notwendige tägliche Wartung ist das Waschen der Teststreifenhalterung. Außerdem kann die Halterung ohne spezielle Werkzeuge einfach zur Säuberung abgenommen werden. Das Gerät verwendet eine LED-Lichtquelle, daher besteht keine Notwendigkeit zum Wechseln der Lampe.

- Speichert die Ergebnisse von bis zu 100 Proben. Gibt die Ergebnisse an externe Geräte aus.

Testergebnisse für bis 100 Proben können im Speicher gespeichert werden. Gespeicherte Ergebnisse können zu jedem Zeitpunkt nach der Messung angezeigt, gedruckt oder über eine RS-232C zu einem externen Gerät gesendet werden. Werden mehr Daten als 100 Einträge aufgezeichnet, dann überschreiben die neueren Daten die alten Daten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

- **Abnehmbarer Drucker**

Durch Anbringen des Druckers am Gerät können die Testergebnisse nach der Messung gedruckt werden.

- **Unterstützt „AUTION-Sticks“ für vielseitige Urinuntersuchungen**

Das Gerät verwendet „AUTION-Sticks“, wodurch sowohl eine visuelle Bestimmung als auch maximal 10 simultane Tests in einer einzigen Messung möglich sind. Sie können den Teststreifentyp, der für durchzuführende Messungen notwendig ist, aussuchen.

1-1-2 Technische Daten

Produkt	Kompakter Harnanalysator PocketChem UA PU-4010
Konfiguration	Gerät (Analysator) und Zubehör
Probe	Urin
Teststreifen	AUTION Sticks / Uriflet S (9UB)* / AUTION SCREEN *Außer Geräte mit 10V-Spezifikationen

Technische Daten des Geräts

Parameter	GLU (Glukose), PRO (Protein), BIL (Bilirubin), URO (Urobilinogen), S.G. (spezifisches Gewicht), BLD (Blut), PH (pH), KET (Ketone), NIT (Nitrit), LEU (Leukozyten), CRE (Kreatinin) und ALB (Albumin).
Messprinzip	Teststreifen: Reflexionsphotometrie mit zwei Wellenlängen. (Eine Wellenlänge für BLD)
Messwellenlängen	3 Wellenlängen-LED (565, 635, 760 nm)
Methode der Probenversorgung	Manuelles Eintauchen
Messkapazität	50 Tests pro Stunde
Reaktionszeit des Teststreifens	Ungefähr 60 Sekunden pro Test
Messtypen	Normale Messung und Testmessung
Anzeige	Eine spezielle LCD-Anzeige zeigt unter anderem folgende Informationen an: Teststreifentyp, Messnummer (bis zu 4 Stellen), Patienten-ID (bis zu 13 Stellen) und Testergebnisse.
Bedienfeld	Schaltfolie, die 14 Tasten, einschließlich numerischer Tasten und Starttaste zur Verfügung stellt.
Speicherkapazität	Testergebnisse für 100 Proben
Temperaturkorrektur	Automatische Korrektur zwischen 10 °C und 30 °C durch den internen Temperatursensor
Korrektur des spezifischen Gewichts	Automatische Korrektur anhand der pH-Messwerte
Chromaturie-Korrektur	Automatische Korrektur durch das Farbkorrekturtestkissen
Externe Übertragung	RS-232C konform
Betriebsumgebung	Temperatur: 10 bis 30 °C; rel. Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 % (nicht kondensierend)
Messumgebung	Temperatur: 10 bis 30 °C; rel. Luftfeuchtigkeit: 30 bis 60% (nicht kondensierend) *Temperaturkorrekturfunktion verwendet
Lagerumgebung	Temperatur: 1 bis 30 °C; rel. Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 % (nicht kondensierend)
Umgebung bei Transport	Temperatur: -10 bis 60 °C; rel. Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 % (nicht kondensierend)

Tondruckhöhe	Weniger als 85 dB
Abmessungen	124 (B) × 81 (T) × 36 (H) mm
Gewicht	180 g (ohne Batterien)
Stromversorgung	Nur Gerät: Zwei AA-Alkalibatterien bzw. Netzteil Gerät mit Drucker: Netzteil 7,5 V 3 A.
Leistungsaufnahme	3 W
Standort	Nur zur Verwendung in Innenräumen
Höhe über Meeresspiegel	Bis 2000 m/ 6560 Fuß
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Teststreifenrichtung	Auswahl zwischen Zufuhr von „rechts“ oder „links“ über Tastenfunktion
Erwartete Lebensdauer	Fünf Jahre ab der ersten Verwendung (Installation) des Geräts (entsprechend der Firmenunterlagen) Das Herstellungsdatum ist wie unten aufgeführt in der Seriennummer enthalten. • 2. und 3. Stelle der Seriennummer: Die letzten 2 Ziffern des Herstellungsjahres • 4. und 5. Stelle der Seriennummer: Der Herstellungsmonat

Technische Daten des Druckers

Drucker	Thermodrucker
Papier	Farbintensives Thermopapier (B58 mm x Ø26 mm)
Abmessungen	125 (B) × 133 (T) × 36 (H) mm
Gewicht	180 g (ohne Papier)
Stromversorgung	Netzteil 7,5 V 3 A.
Leistungsaufnahme	20 W
Anschluss	Schnellanschluss
Verbindung	Kontakt
Erwartete Lebensdauer	Fünf Jahre ab der ersten Verwendung (Installation) des Geräts (entsprechend der Firmenunterlagen)

1-1-3 | Messprinzip

Messungen mit Reflexion mit doppelter oder mit einer einzigen Wellenlänge werden unter Verwendung von Teststreifen gemacht, die für den PocketChem UA konzipiert sind.

Messen mit Teststreifen

Tauchen Sie einen Teststreifen 2 Sekunden lang in die Probe und legen Sie ihn in die Teststreifenschale. Die Reagenzien auf dem Teststreifen reagieren und ändern ihre Farbe innerhalb von 70 Sekunden nach dem Eintauchen und die Reflexion wird im photometrischen Abschnitt gemessen.

Im photometrischen Abschnitt beleuchten LEDs den Teststreifen mit Licht dualer Wellenlänge und die Reflexionen werden am Detektor erfasst. Für jede Messvariable wird eine unterschiedliche Kombination von Licht angewandt. Außerdem passen im Farbtonkorrekturabschnitt durchgeführte photometrische Messungen die Menge des reflektierten Lichts abhängig von der Färbung der Probe an.

Die Reflexion wird durch die folgende Gleichung gewonnen.

$$R = Tm \cdot Cs / Ts \cdot Cm$$

R: Reflexion

Tm: Menge des bei der Messewellenlänge am Testabschnitt (Kissenbereich) reflektierten Lichts

Ts: Menge des bei der Referenzwellenlänge am Testabschnitt (Kissenbereich) reflektierten Lichts

Cm: Menge des bei der Messewellenlänge im Farbtonkorrekturbereich reflektierten Lichts

Cs: Menge des bei der Referenzwellenlänge im Farbtonkorrekturbereich reflektierten Lichts

Die Messvariable BLD allein wird mit der folgenden Gleichung und mit einer Messung mit einer einzigen Wellenlänge berechnet:

$$R = Tm / Cm$$

Die Reflexion R wird mit der Kalibrierkurve des Geräts verglichen und als Messergebnis ausgegeben.

Außerdem werden, wie folgt, Temperaturkorrekturen angewendet, um den Einfluss der Schwankungen der Umgebungstemperatur zu eliminieren.

$$R_t = R + A \cdot (T-26) \cdot R^2 \cdot (1-R)^2$$

Rt: Reflexion nach Temperaturkorrektur

A: Korrekturkoeffizient für die Messvariablen

T: Interne Umgebungstemperatur des Geräts während der Messung

• Messwellenlänge jeder Messvariablen

Messvariable	Messwellenlänge (nm)	Referenzwellenlänge (nm)
GLU	635	760
PRO	635	760
BIL	565	760
URO	565	760
PH	635	760
S.G.	635	760
BLD	635	---
KET	565	760
NIT	565	760
LEU	565	760
ALB	565	760
CRE	635	760

1-1-4 | Messbereichstabelle

Die Einheit und das Qualitätszeichen für jede Messvariable finden Sie in der folgenden Tabelle: Standardeinstellung sind durch hervorgehoben. Sie können die Einstellungen für Einheiten und Qualitätszeichen ändern.

• GLU (Glukose)

Qualitativ	–	±	1+	2+	3+	4+
	–	±	+	++	+++	++++
Halbquantitativ (mg/dL)		50	100	200	500	1000
Halbquantitativ (mmol/L)		2,8	5,6	11	28	56

• PRO (Protein)

Qualitativ	–	±	1+	2+	3+	4+
	–	±	+	++	+++	++++
Halbquantitativ (mg/dL)		15	30	100	300	1000
Halbquantitativ (g/L)		0,15	0,3	1	3	10

• BIL (Bilirubin)

Qualitativ	–	1+	2+	3+	4+
	–	+	++	+++	++++
Halbquantitativ (mg/dL)		0,5	2	6	ÜBER
Halbquantitativ (µmol/L)		8,5	34	100	ÜBER

• URO (Urobilinogen)

Qualitativ	NORMAL	1+	2+	3+	4+
	NORMAL	+	++	+++	++++
Halbquantitativ (mg/dL)		2	4	8	ÜBER
Halbquantitativ (µmol/L)		34	70	140	ÜBER

• PH (pH)

Halbquantitativ	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

• S.G. (spezifisches Gewicht)

Halbquantitativ	<1,005	1,010	1,015	1,020	1,025	>1,030
-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	--------

• BLD (Blut)

Qualitativ	–	±	1+	2+	3+
	–	±	+	++	+++
Halbquantitativ (mg/dL)		0,03	0,06	0,2	1
Halbquantitativ (mg/L)		0,3	0,6	2	10

• KET (Ketone)

Qualitativ	–	±	1+	2+	3+	4+
	–	±	+	++	+++	++++
Halbquantitativ (mg/dL)		5	15	40	80	150
Halbquantitativ (mmol/L)		0,5	1,5	4	8	15

• NIT (Nitrit)

Qualitativ	–	1+	2+
	–	+	++

• LEU (Leukozyten)

Qualitativ	–				
Halbquantitativ (Leu/μL)		25	75	250	500

• ALB (Albumin)

Halbquantitativ (mg/L)	10	30	80	150	ÜBER
------------------------	----	----	----	-----	------

• CRE (Kreatinin)

Halbquantitativ (mg/dL)	10	50	100	200	300	ÜBER
Halbquantitativ (g/L)	0,1	0,5	1,0	2,0	3,0	ÜBER

• A/C (Verhältnis von Albumin/Kreatinin)

Qualitativ	NORMAL	1+		2+	
	NORMAL	+		++	
Halbquantitativ (mg/gCr)	<30	100	200	>300	ÜBER

• P/C (Verhältnis von Protein/Kreatinin)

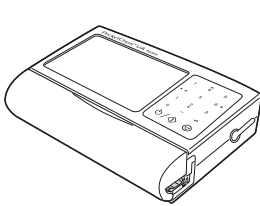
Qualitativ	VERDÜNNT	NORMAL	1+		2+	
	VERDÜNNT	NORMAL	+		++	
Halbquantitativ (mg/gCr)		<80*	200	400	>500	ÜBER

*Dieser Wert kann auf „<150“ geändert werden. Wenden Sie sich zum Ändern der Einstellung an Ihren Händler.

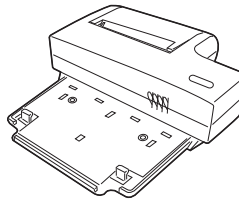
1-2 Auspacken

Die Packung sollte die unten aufgeführten Komponenten enthalten. Überprüfen Sie, ob alles vorhanden ist. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, falls etwas fehlen sollte oder beschädigt ist.

HINWEIS: Teststreifen, AA-Batterien (x2) und Urinbehälter sind nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten. Diese Teile sind in den Abschnitten „Vorbereiten:“ auf den folgenden Seiten unterstrichen.



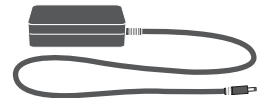
■ Gerät



■ PocketChem Drucker



■ Netzkabel *



■ Netzteil



■ Bedienungsanleitung



■ Prüfstreifen



■ Papier



■ Tasterstift
(im Drucker gelagert)

Zubehör und Verbrauchsartikel (Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.)



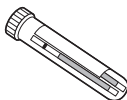
■ Netzkabel *



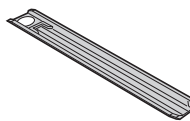
■ Netzteil



■ RS-232C-Kabel



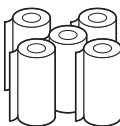
■ Prüfstreifen



■ Teststreifenhalterung



■ Tasterstift



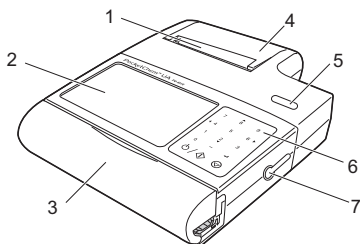
■ Papier
(B58 mm×Ø26 mm, 5 Rollen)

*Nennwert: 125 V 7 A (Stecker Typ A) und 250 V 2,5 A (Stecker Typ C)

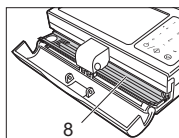
Bitte verwenden Sie ein für Ihre Region geeignetes Netzkabel für die jeweilige Netzspannung.

1-3 Komponenten

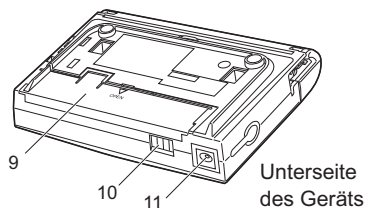
1-3-1 Gerät und Drucker



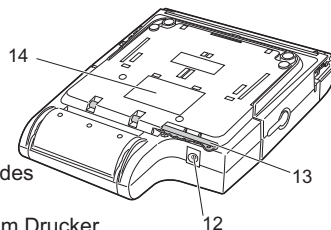
Geräts mit angesetztem Drucker



Abdeckung der
Messeinheit offen



Unterseite
des Geräts



Unterseite des
Geräts mit
angesetztem Drucker

	Komponenten	Beschreibungen
1	Papierschlitze	Ausdrucke der Ergebnisse werden hier ausgeworfen.
2	Anzeige	Ergebnisse und Fehlercodes werden hier angezeigt. Siehe „1-5-1. Anzeige“ auf Seite 1-18.
3	Abdeckung der Messeinheit	Öffnen Sie diese Abdeckung, um Tests durchzuführen. Führen Sie den Test mitgeschlossener Abdeckung durch, falls aufgrund von starker Zimmerbeleuchtung Fehler auftreten.
4	Druckerabdeckung	Deckt die Papierrolle ab. Öffnen Sie die Abdeckung, um Papier einzulegen.
5	Taste FEED	Schiebt das Papier vor.
6	Bedienfeld	Hier stehen vierzehn Funktionstasten zur Verfügung. Eine Beschreibung jeder Taste finden Sie in „1-5-2. Bedienfeld“ auf Seite 1-19.
7	Datenausgangsanschluss	Entfernen Sie die Gummikappe und schließen Sie das optionale RS-232C-Kabel hier an, um ein externes Gerät anzuschließen.
8	Teststreifenhalterung	Hält den Teststreifen während des Tests in der richtigen Position.
9	Batterieabdeckung	Öffnen Sie diese Abdeckung, um zwei AA-Batterien einzulegen.
10	Druckeranschluss	Das Instrument und der Drucker werden über diesen Anschluss elektrisch verbunden.
11	Stromeingangsklemme (Gerät)	Für Netzbetrieb <u>ohne den Drucker</u> wird das Netzteil hier angesteckt.
12	Stromeingangsklemme (Drucker)	Für Netzbetrieb <u>mit angeschlossenem Drucker</u> wird das Netzteil hier angesteckt.
13	Tasterstift	Drücken Sie die Tasten auf dem Bedienfeld mit diesem Stift, falls es mit Ihren Fingern schwierig ist.
14	Seriennummer	Seriennummer des Geräts.

Richten Sie zuerst das Gerät ein. Beginnen Sie abhängig von Ihrem Bedarf mit einem der folgenden Abschnitte.

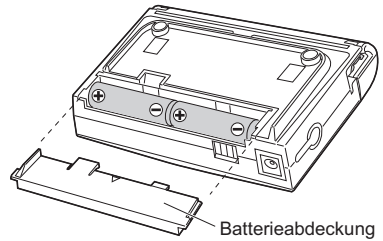
- Informationen zum Batteriebetrieb finden Sie auf dieser Seite.
- Informationen zur Verwendung mit dem Drucker finden Sie auf Seite 1-12.
- Informationen Netzbetrieb ohne Drucker finden Sie auf Seite 1-13.

1-4-1 Batteriebetrieb

Legen Sie zwei AA-Alkalibatterien in das Gerät. Der Batteriebetrieb ist nützlich, wenn Sie das Gerät mit sich tragen. Batterien haben eine Lebensdauer von ungefähr 500 Probestests.

HINWEIS: Verwenden Sie nur Alkalibatterien und keine Manganbatterie. Der Drucker kann nicht mit Batterien betrieben werden.

- ❶ Ziehen Sie zum Entfernen die Batterieabdeckung auf der Geräteunterseite in Richtung Dreiecksmarkierung (▽), während Sie gleichzeitig leicht auf die Batterieabdeckung drücken.



- ❷ Legen Sie zwei AA-Alkalibatterien in der richtigen Richtung in das Batteriefach (siehe Abbildung).

HINWEIS: Nehmen Sie die alten Batterien heraus, bevor Sie neue einsetzen.

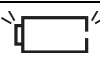
- ❸ Schieben Sie die Batterieabdeckung zurück in ihre ursprüngliche Lage, bis sie einrastet.

- Damit ist das Einrichten abgeschlossen. Gehen Sie zu „2-1. Flussdiagramm zum Ablauf“ auf Seite 2-1.

HINWEIS: Entsorgen Sie alte Batterien gemäß den örtlichen Umweltauflagen.



Informationen zum Batteriesymbol

	Die Batteriespannung ist ausreichend oder es wird Netzspannung verwendet.
	Die Batterieladung ist abgesunken, aber Tests sind weiterhin möglich.
	Wechseln Sie die Batterien sofort gegen neue aus. Die Durchführung der Messung kann wegen ungenügender Batteriespannung abgebrochen werden.
	Ein blinkendes Symbol zeigt an, dass das Gerät aufgrund von ungenügender Batteriespannung keinerlei Tests durchführen kann. Wechseln Sie die Batterien sofort aus.

1-4-2 | Zur Verwendung mit dem Drucker

Bringen Sie den Drucker folgendermaßen am Gerät an beziehungsweise nehmen Sie ihn folgendermaßen ab:



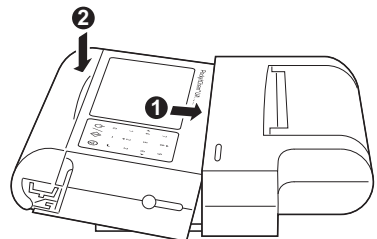
Der Drucker muss direkt am Gerät angebracht sein, damit er benutzt werden kann. Daher kann auch der Drucker mit pathogenen Keimen kontaminiert sein. Wenden Sie daher beim Anbringen, Abnehmen und Lagern des Druckers Sorgfalt an, um Kontakt mit pathogenen Keimen zu vermeiden.

HINWEIS: Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzteil aus der Netzsteckdose, bevor Sie den Drucker anbringen oder abnehmen. Andernfalls können das Gerät und der Drucker beschädigt werden. Wird der Drucker aus Versehen angebracht oder abgenommen, während er mit dem Netz verbunden ist, so kann er Unsinn drucken. Dies bedeutet aber nicht, dass mit dem Drucker etwas nicht stimmt.

So bringen Sie den Drucker an

HINWEIS: Der Drucker kann nur mit Netzspannung und nicht mit Batterien betrieben werden. Verbinden Sie nach Anbringen des Druckers am Gerät das Gerät durch den Drucker mit einer Netzsteckdose.

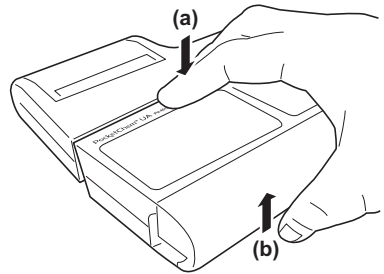
- ❶ Stellen Sie das Gerät in dem in der Abbildung gezeigten Winkel auf den Drucker.
- ❷ Drücken Sie auf die Oberseite des Geräts, bis es einrastet.
- ❸ Stellen Sie sicher, dass die Oberseite des Geräts und der Drucker horizontal auf gleicher Höhe sind und dass beide Geräte fest miteinander verbunden sind.



■ Gehen Sie zu „1-4-3. Für Netzbetrieb“ auf der nächsten Seite.

So nehmen Sie den Drucker ab

- ➊ Stellen Sie das Gerät auf eine ebenen Fläche (z. B. Schreibtisch).
- ➋ Drücken Sie auf dem Gehäuse über der Anzeige auf einem in der Mittelachse des Displays liegenden Punkt (a) und heben Sie gleichzeitig die Abdeckung der Messeinheit vom Unterteil ab, um das Gerät vom Drucker zu lösen (b).



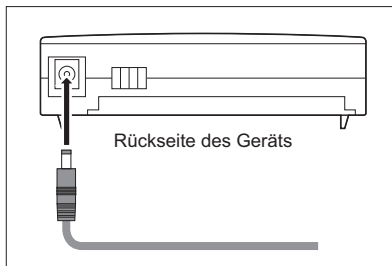
1-4-3 Für Netzbetrieb

Das Gerät kann anstatt im Batteriebetrieb auch in Netzbetrieb laufen. Stellen Sie sicher, dass bei Netzbetrieb nur das mit dem Gerät gelieferte Netzteil verwendet wird.

HINWEIS: Der Drucker kann nur mit Netzspannung und nicht mit Batterien betrieben werden. Der Drucker muss richtig am Gerät angebracht sein, bevor das Netzteil an Drucker angeschlossen wird.

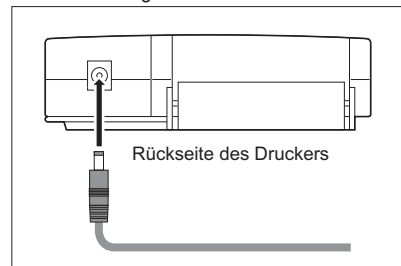
- ➊ Stecken Sie den Flachstecker des Netzkabels im Netzteil ein.
 - Verwenden Sie das mit dem Gerät gelieferte Netzkabel und das mitgelieferte Netzteil.
- ➋ Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Stromeingangsklemme, wie unten dargestellt.

Nur zum Gebrauch mit dem Gerät



Stecken Sie das Netzteil in den Anschluss auf der Rückseite des Geräts ein.

Zur Verwendung mit dem Drucker und dem Gerät



Stecken Sie das Netzteil in den Anschluss auf der Rückseite des Druckers ein.

③ Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Netzsteckdose ein.

■ Und dann ...

- Informationen zur Verwendung mit dem Drucker finden Sie unter „1-4-4. Einlegen des Papiers in den Drucker“ auf der nächsten Seite.
- Bei Verwendung ohne den Drucker ist das Einrichten des Geräts damit abgeschlossen. Gehen Sie zu „2-1. Flussdiagramm zum Ablauf“ auf Seite 2-1.

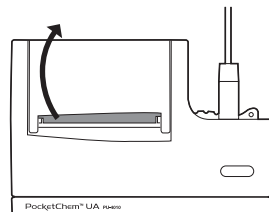
1-4-4 | Einlegen des Papiers in den Drucker

Legen Sie eine Rolle Papier in den Drucker, wie im Folgenden beschrieben, ein. Gehen Sie genauso vor, wenn zwei rote Linien auf beiden Seiten des Papiers Sie darauf hinweisen, dass das Papier zu Ende geht. Stellen Sie sicher, dass der Drucker an eine Netzsteckdose angeschlossen ist (er kann ein- oder ausgeschaltet sein).

① Schneiden Sie das Ende des neuen Papiers mit einer Schere zu einer geraden Kante.

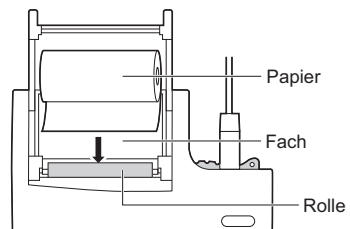
② Öffnen Sie die Druckerabdeckung.

- Legen Sie Ihren Finger auf den schattierten Bereich () und öffnen Sie die Abdeckung.



③ Führen Sie das Ende des Papiers unter der Rolle ein.

- Die Richtung des Papiers muss mit der Abbildung übereinstimmen. Sobald das Papier richtig eingeführt ist, schiebt es der Drucker automatisch vor.

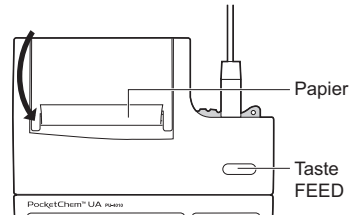


④ Legen Sie die Papierrolle in das Fach.

- 5 Schließen Sie Druckerabdeckung, sodass das Ende des Papiers aus dem Drucker vorsteht.

- 6 Drücken Sie die Taste **FEED**.

HINWEIS: Der Drucker funktioniert erst, wenn Sie die Taste **FEED** drücken, um den Drucker zu sagen, dass das Papier richtig eingelegt ist.

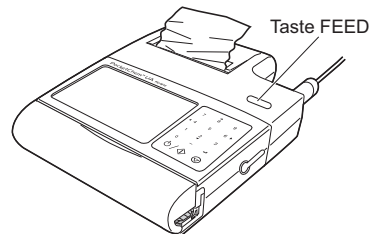


- Damit ist das Einrichten des Geräts abgeschlossen. Gehen Sie zu „2-1. Flussdiagramm zum Ablauf“ auf Seite 2-1.

HINWEIS: Das Papier ist lichtempfindlich und verblasst bei längerer Einwirkung von hellem Licht. Für die langfristige Aufbewahrung wird empfohlen, die Berichte zu fotokopieren.

Bei Papierstau im Drucker...

Falls das Papier staut, ziehen Sie das Papier gerade. Öffnen Sie die Druckerabdeckung. Falls das Papier auch in der Rolle oder an anderen Komponenten staut, entfernen Sie das Papier. Drücken Sie die Taste **FEED**, damit das Papier weiter geschoben wird.



1-4-5 | Ändern der Richtung der Teststreifenzufuhr

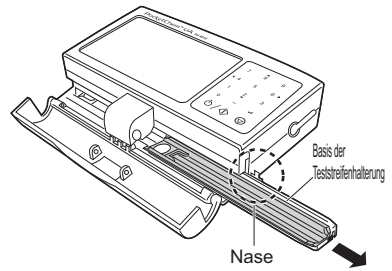
Fabrikseitig ist das Gerät so eingerichtet, dass Sie die Teststreifen von der rechten Seite des Geräts in die Teststreifenhalterung einlegen können. Sie können die Richtung auch umdrehen. Dieser Abschnitt beschreibt als Beispiel, wie die Richtung von „rechts“ nach „links“ geändert wird.

❶ Schalten Sie das Gerät ein und öffnen Sie die Abdeckung der Messeinheit.

- Die Teststreifenhalterung ragt auf der rechten Seite des Gerätes heraus.

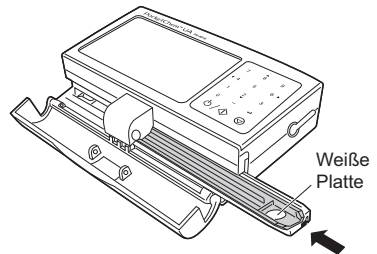
❷ Drücken Sie die Taste [6(▶)] und halten Sie sie gedrückt.

- Die Teststreifenhalterung bewegt sich ein wenig nach rechts, bis eine metallische Nase zu sehen ist.
- Schieben Sie die Basis der Teststreifenhalterung nach rechts und entfernen Sie sie.



❸ Entfernen Sie die schwarze Halterung von der Basis der Halterung. Bringen Sie die Halterung an der Basis der Haltung wieder so an, dass die weiße Platte auf der rechten Seite ist. Stellen Sie sicher, die Blockhalterung in der grauen Basis zu verriegeln.

❹ Führen Sie die Basis der Halterung bis zum Anschlag von der rechten Seite des Geräts ein.

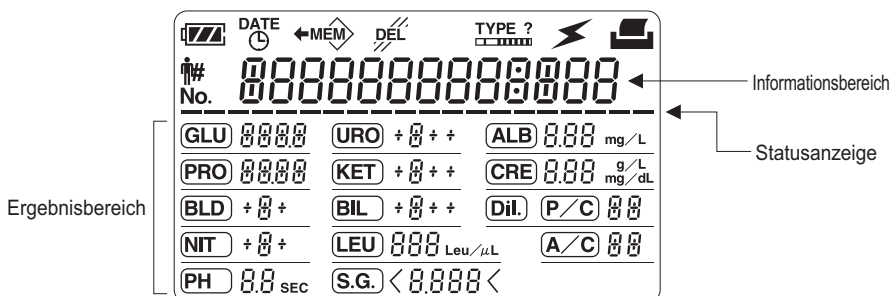


❺ Ändern Sie die Einstellung für die Richtung der Teststreifenzufuhr.

- Siehe „3-10. Anpassen des Geräts“ auf Seite 3-11.
- Die Basis der Halterung bewegt sich nun nach links.

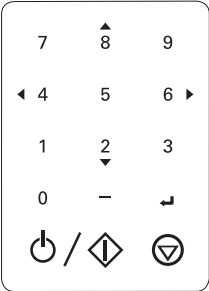
1-5 Grundfunktionen

1-5-1 Anzeige



Komponenten	Beschreibungen
No.	Leuchtet ständig: Wenn die aktuelle Messnummer angezeigt wird. Blinkt: Wenn Sie die Messnummer einstellen.
	Leuchtet ständig: Wenn die aktuelle Patienten-ID angezeigt wird. Blinkt: Wenn Sie die Patienten-ID einstellen.
	Wird bei eingeschaltetem Gerät angezeigt. Im Batteriebetrieb zeigt dieses Symbol den Ladezustand der Batterie an. Siehe „Informationen zum Batteriesymbol“ auf Seite 1-12.
DATE 	Leuchtet ständig: Wenn das aktuelle Datum oder die aktuelle Zeit angezeigt wird. Blinkt: Wenn Sie das Datum oder die Zeit einstellen.
	Wird angezeigt, wenn ein vorhandenes Ergebnis aus dem Speicher geholt und auf der Anzeige angezeigt wird.
	Wenn dieses Symbol blinkt, wird durch Drücken der Taste das angezeigte Ergebnis (oder alle Ergebnisse) aus dem Speicher gelöscht.
TYPE ? 	Leuchtet ständig: Derzeit ausgewählter Teststreifentyp wird angezeigt. Blinkt: Wenn Sie den Teststreifentyp auswählen.
	Wird angezeigt, wenn Ergebnisse auf ein externes Gerät übertragen werden.
	Wird angezeigt, wenn Testergebnisse auf dem Drucker gedruckt werden.
SEC	Nach dem Drücken der Taste / wird der sekundenbasierte Countdown-Timer angezeigt, um die Zeit für das Eintauchen und Einlegen des Teststreifens anzuzeigen.
Informationsbereich	Zeigt allgemeine Informationen, einschließlich Messnummer (bis zu 4 Stellen), Patienten-IDs (bis zu 13 Stellen), Datum, Zeit und Teststreifentyp, an.
Statusanzeige	Nach dem Drücken der Taste / verschwinden diese Balken einer nach dem andern, um die Zeit für das Eintauchen und Einlegen des Teststreifens anzuzeigen.
Ergebnisbereich	Hier werden Abkürzungen und Ergebnisse angezeigt, nachdem ein Test durchgeführt wurde oder wenn ein Ergebnis zur Anzeige aus dem Speicher abgerufen wurde. Siehe „2-7. Beispielergebnisse“ auf Seite 2-15.

1-5-2 Bedienfeld



REFERENZ:

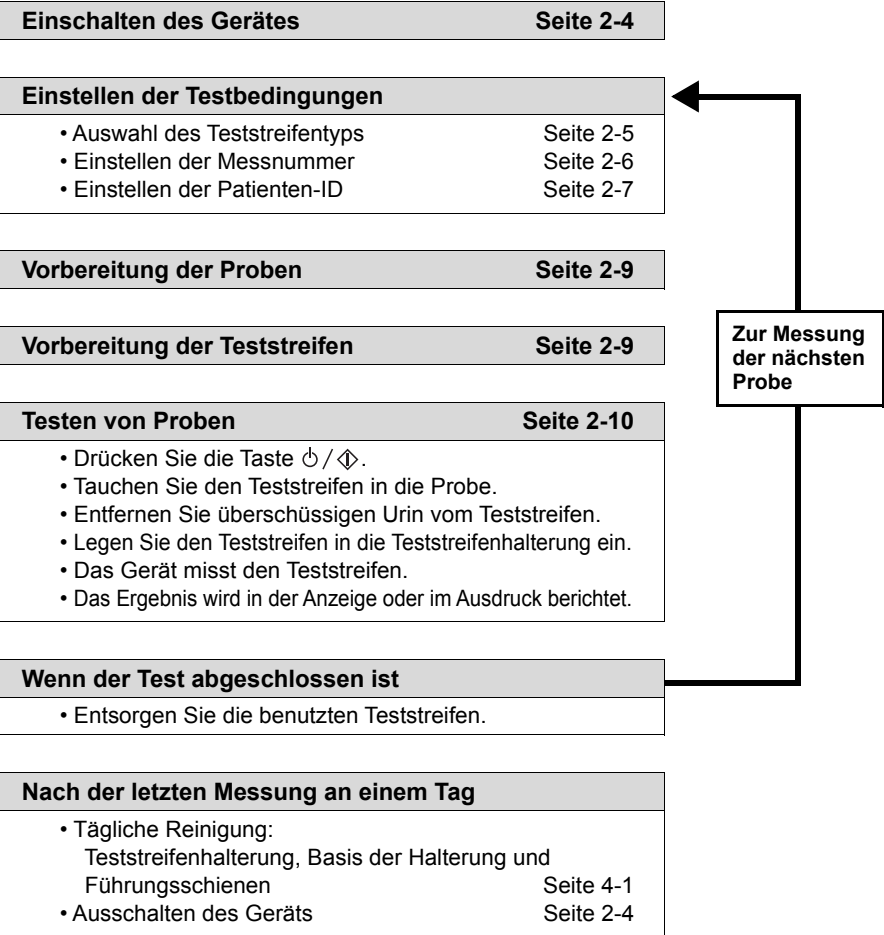
- Ein kurzer Piepston ertönt jedes Mal, wenn eine Taste gedrückt wird.
- Wenn es für Sie schwierig ist, die Tasten mit Ihren Fingern zu drücken, können Sie den mit dem Gerät gelieferten Tasterstift verwenden.

Tasten	Beschreibungen
0 - 9	Verwenden Sie die numerischen Tasten, um die Ziffern 0 bis 9 einzugeben.
4 (◀) 6 (▶)	In der Stand-by-Anzeige: Drücken Sie die Taste [6 (▶)], um die Funktionen in der unten gezeigten Reihenfolge zu ändern und die Taste [4 (◀)], um sie in der umgekehrten Reihenfolge zu ändern. Während der erneuten Anzeige der Ergebnisse: Drücken Sie die Taste [6 (▶)], um die Funktionen in der rechts gezeigten Reihenfolge zu ändern und die Taste [4 (◀)], um sie in der umgekehrten Reihenfolge zu ändern. So bewegen Sie die Teststreifenhalterung: Drücken Sie und halten Sie die Taste [6 (▶)], um die Teststreifenhalterung nach rechts zu bewegen, und die Taste [4 (◀)], um sie nach links zu bewegen.
8 (▲) 2 (▼)	Während der erneuten Anzeige der Ergebnisse: Verwenden Sie diese Tasten, um das vorherige oder das nächste Ergebnis anzuzeigen. Während der Teststreifenauswahl: Verwenden Sie diese Tasten, um den vorherigen oder den nächsten Teststreifen auszuwählen.
— (Bindestrich)	In der Stand-by-Anzeige: Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige zur Einstellung des Teststreifentyps aufzurufen. Während der Einstellung der Patienten-ID: Drücken Sie diese Taste, um einen Bindestrich (-) einzugeben. Während der erneuten Anzeige der Ergebnisse: Drücken Sie diese Taste, um den Inhalt des Informationsbereiches in der Reihenfolge Messnummer, Patienten-ID, Datum, Zeit und „ALL“ zu ändern. Während der Datumseinstellung: Drücken Sie diese Taste, um den Cursor zur nächsten Stelle zu verschieben.
	Drücken Sie diese Taste, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
	Wenn das Gerät ausgeschaltet ist: Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Wenn das Gerät eingeschaltet ist: Drücken Sie diese Taste, um mit den Tests zu beginnen. Durch Drücken und Halten dieser Taste für mindestens 3 Sekunden wird das Gerät ausgeschaltet.
	Taste Cancel: Drücken Sie diese Taste, um Tests, die gerade durchgeführt werden, abzubrechen. Bei der Eingabe von Zahlen können Sie durch Drücken dieser Taste Ihre Eingabe verwerfen.

2-1

Flussdiagramm zum Ablauf

Schauen Sie sich, bevor Sie Proben testen, das folgende Flussdiagramm an, um einen Überblick über das Testverfahren zu gewinnen.



2-2-1 Handhabung von Proben

**BEIM UMGANG MIT URIN VORSICHT ANWENDEN.**

Dieses Gerät verwendet Urin als Proben. Urin kann mit pathogenen Keimen kontaminiert sein, die Infektionskrankheiten verursachen können. Unsachgemäße Handhabung von Urin kann beim Anwender oder bei anderen Personen eine Infektion durch pathogene Keime verursachen.

WICHTIG:

- **Urinproben müssen innerhalb einer Stunde vor der Verwendung gewonnen werden.**

Falls Proben nicht innerhalb einer Stunde getestet werden können, versiegeln Sie sie und bewahren Sie sie im Kühlschrank auf. Wenn Proben für zwei Stunden oder länger bei Raumtemperatur aufbewahrt werden, kann sich die chemische Zusammensetzung der Proben verändern.

- **Lassen Sie Proben Zeit, sich an die Umgebungstemperatur anzupassen.**
Gekühlte Proben müssen vor Tests die Umgebungstemperatur angenommen haben. Tests, die mit niedrigen Probentemperaturen durchgeführt werden, können zu zu niedrigen Werten führen. Die Temperatur von Proben direkt nach der Gewinnung muss sich an die Umgebungstemperatur anpassen. Tests, die mit hohen Probentemperaturen durchgeführt werden, führen meist zu höheren Testwerten.
- **Mischen Sie vor den Tests jede Probe gründlich. Zentrifugieren Sie sie nicht.**
Zentrifugieren kann dazu führen, dass Blutzellen ausfallen, wodurch für einige Testvariable falsche Ergebnisse produziert werden können.
- **Stellen Sie sicher, dass ausreichend Probe vorhanden ist, um den ganzen Kissenbereich eines Teststreifens in die Probe einzutauchen.**
Das Gerät kann mit einer ungenügenden Probemenge keine Tests durchführen.
- **Verwenden Sie die Proben so, wie sie gewonnen werden.**
Fügen Sie keine Konservierungsstoffe, Desinfektionsmittel oder Detergentien hinzu.
- **Setzen Sie Proben nicht dem direkten Sonnenlicht aus.**
Direktes Sonnenlicht kann die Qualität von Proben verändern, wodurch falsche Ergebnisse produziert werden.
- **Proben, die Ascorbinsäure enthalten, können Auswirkung auf die Testergebnisse haben.**
Tests von Proben, die Ascorbinsäure enthalten, können zu zu niedrigen Werten für Glukose und für okkultes Blut führen.
- **Eingenommene Medikamente und stark verfärbter Urin können Auswirkung auf die Messergebnisse haben.**
Messungen von Urin, der eingenommene Medikamente enthält, und von stark verfärbtem Urin können zu falschen Ergebnissen führen.

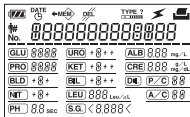
2-2-2 | Handhabung von Teststreifen

WICHTIG:

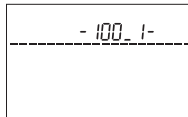
- **Verwenden Sie nur Teststreifen, die für dieses Gerät spezifiziert sind.**
Die Teststreifen, „AUTION Sticks“, „Uriflet S (9UB)“ und „AUTION SCREEN“ stehen für die Verwendung mit diesem Gerät zur Verfügung. Lesen Sie Packungsbeilage der Teststreifen gründlich und beachten Sie das Verfallsdatum.
- **Überprüfen Sie das Verfallsdatum der Teststreifen vor der Verwendung.**
Verwenden Sie keine Teststreifen nach Ablauf des Verfallsdatums und keine Teststreifen mit verfärbten Kissenbereichen, selbst wenn sie noch innerhalb des Verfallsdatums sind. Die Verwendung von alten oder zersetzten Teststreifen kann zu falschen Ergebnissen führen.
- **Bereiten Sie die Teststreifen direkt vor der Verwendung vor.**
Nehmen Sie direkt vor der Messung der Proben so viele Teststreifen aus der Packung, wie Sie benötigen, und verschließen Sie die Packung sofort wieder. Wenn Teststreifen für längere Zeit der Luft ausgesetzt sind, ohne verwendet zu werden, können sie in der Luft Feuchtigkeit absorbieren oder Staub oder Schmutz können sich daran festsetzen, was zu fehlerhaften Messwerten führt.
- **Berühren Sie den Kissenbereich der Teststreifen nicht.**
Berühren der Teststreifen kann dazu führen, dass Hautfett an der Oberfläche haftet, was zu fehlerhaften Messergebnissen führt.
- **Wählen Sie den richtigen Teststreifentyp aus.**
Stellen Sie vor Durchführung einer Messung durch Tastendruck ein, welchen Teststreifentyp Sie verwenden werden. Eine falsche Einstellung beim Teststreifentyp kann zu falschen Messergebnissen führen. Allerdings müssen Sie keine Einstellungen für selbstidentifizierende Teststreifen vornehmen, deren Typ während der Messung durch das Gerät selbst erkannt wird.
- **Werfen Sie das Trocknungsmittel nicht weg.**
Werfen Sie das Trocknungsmittel aus der Packung nicht weg, bevor alle Teststreifen verbraucht sind. Ohne Trocknungsmittel absorbieren die Teststreifen Feuchtigkeit aus der Luft und verlieren ihre Wirksamkeit.

2-3-1 Einschalten des Gerätes

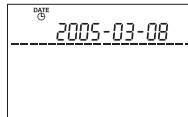
- ❶ Drücken Sie die Taste  /  und halten Sie sie gedrückt, bis das Gerät eingeschaltet ist.
- Ein kurzer Piepston ertönt und die Anzeige ändert sich, wie im Folgenden gezeigt.



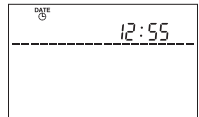
Alle Symbole



Version



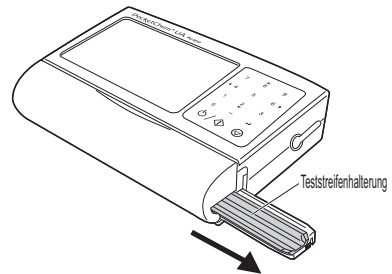
Datum



Zeit

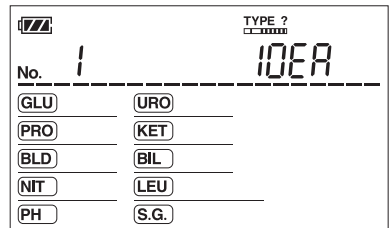
- Die Teststreifenhalterung ragt auf der rechten Seite des Gerätes heraus.

REFERENZ: Für Linkshänder kann das Gerät so eingestellt werden, dass die Teststreifenhalterung auf der linken Seite herausragt. Siehe „1-4-5. Ändern der Richtung der Teststreifenzufuhr“ auf Seite 1-16.



- ❷ Stellen Sie sicher, dass die Stand-by-Anzeige am Ende der Aufwärmphase angezeigt wird.

- Gehen Sie zu „2-4. Einstellen der Testbedingungen“ auf der nächsten Seite.



Stand-by-Anzeige

2-3-2 Ausschalten des Geräts

- Drücken Sie die Taste  /  und halten Sie sie mindestens drei Sekunden lang gedrückt.
- Die Teststreifenhalterung wird in das Gerät eingezogen und die Anzeige wird ausgeschaltet.

REFERENZ: Wenn das Gerät drei aufeinander folgende Minuten lang inaktiv ist, schaltet es sich automatisch selbst aus.

Stellen Sie den Teststreifentyp, die Messnummer und die Patienten-ID (bei Bedarf) ein. Falls sie bereits richtig eingestellt sind überspringen Sie diesen Schritt und gehen Sie zu „2-5. Normalmessung“ auf Seite 2-8.

2-4-1 Auswahl des Teststreifentyps

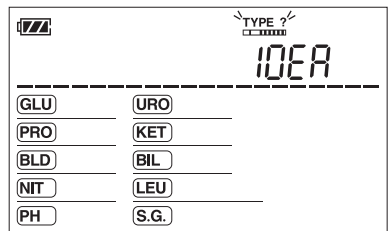
Wählen Sie den Typ des Teststreifens, den Sie testen werden. Allerdings können Sie dieses Verfahren überspringen, wenn Sie selbstidentifizierende Teststreifen verwenden, deren Typ während der Messung durch das Gerät selbst erkannt wird.

❶ Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die Bindestrich-Taste.

- Der derzeit gewählte Teststreifentyp wird angezeigt.

HINWEIS: Für Geräte mit 10V-Spezifikationen ist die Standardanzeige „10V“, wie unten gezeigt.

10V



REFERENZ: Alternativ können Sie diese Anzeige folgendermaßen aufrufen:

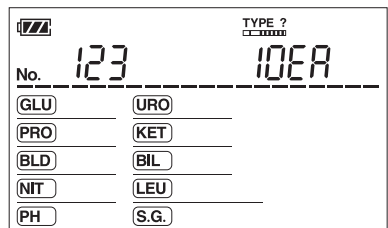
1. Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die Taste [6(▶)] fünfmal.
2. Stellen Sie sicher, dass das Symbol **TYPE ?** blinkt und drücken Sie die Taste .

❷ Drücken Sie zur Auswahl des Teststreifentyps die Taste [8(▲)] oder [2(▼)].

REFERENZ: „C“ steht für Prüfstreifen. Wählen Sie diesen hier nicht.

❸ Drücken Sie die Taste .

- Dadurch wird Ihre Eingabe bestätigt und die Stand-by-Anzeige wird wieder angezeigt.



■ Gehen Sie zu „2-4-2. Einstellen der Messnummer“ auf der nächsten Seite.

2-4-2 | Einstellen der Messnummer

Geben Sie die Messnummer (bis zu 4 Stellen) für die zu testende Probe ein. Die Nummer der zweiten und aller nachfolgenden Proben wird automatisch um eins erhöht. Die Messnummer bleibt erhalten, selbst wenn das Gerät ausgeschaltet wird, es sei denn, Sie stellen eine neue Messnummer ein.

❶ Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die Taste [6(►)] einmal.

- Die aktuelle Messnummer wird angezeigt und das Symbol **No.** blinkt.



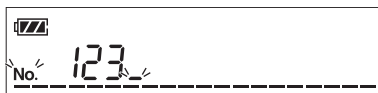
❷ Drücken Sie die Taste ↵.

- Der Cursor (_) und das Symbol **No.** blinken.



❸ Geben Sie mit den numerischen Tasten die Messnummer ein.

- Eine Messnummer kann bis zu vier Stellen haben.

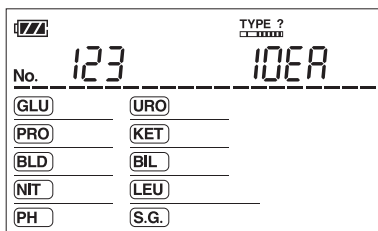


REFERENZ: Um eine Stelle dieser Nummer nach der ändern zu löschen, drücken Sie die Taste ⏏ und lassen sie wieder los. Um den gesamten Eintrag zu löschen, drücken Sie die Taste ⏏ und halten Sie eine Sekunde lang gedrückt.

❹ Drücken Sie die Taste ↵.

- Dadurch wird Ihre Eingabe bestätigt und die Stand-by-Anzeige wird wieder angezeigt.

REFERENZ: In der Stand-by-Anzeige werden alle Nullen der Messnummer unterdrückt. Wenn Ihre Eingabe zum Beispiel „0123“ ist, wird „123“ angezeigt.



■ Gehen Sie zu „2-4-3. Einstellen der Patienten-ID“ auf der nächsten Seite.

2-4-3 | Einstellen der Patienten-ID

Falls Ihr Labor oder Ihre Praxis Proben anhand von Patienten-IDs verwaltet, können Sie die Patienten-ID für jede Probe einstellen. Eine Patienten-ID kann bis zu 13 Stellen enthalten, einschließlich Zahlen (0 bis 9) und Bindestrichen (-).

REFERENZ: Die programmierte Patienten-ID wird nach dem Abschluss der Messung mit einer Probe gelöscht. Geben Sie für jede neue Probe, die Sie messen, eine Patienten-ID ein.

❶ Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die Taste [6(▶)] zweimal.

- Die letzte Patienten-ID wird angezeigt und das Symbol  blinkt. Falls keine Patienten-ID eingegeben wurde, werden stattdessen Bindestriche (-) angezeigt, wie in der Abbildung dargestellt.



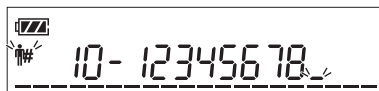
❷ Drücken Sie die Taste .

- Der Cursor (_) blinkt.
- Die letzte Patienten-ID wird, falls eine eingestellt war, gelöscht.



❸ Geben Sie mit den numerischen Tasten und der Taste Bindestrich die Patienten-ID ein.

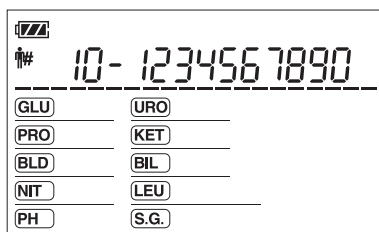
- Eine Patienten-ID kann bis zu 13 Stellen enthalten, einschließlich Bindestrichen (-).



REFERENZ: Um eine Stelle dieser Nummer nach der andern zu löschen, drücken Sie die Taste  und lassen sie wieder los. Um den gesamten Eintrag zu löschen, drücken Sie die Taste  und halten Sie eine Sekunde lang gedrückt.

❹ Drücken Sie die Taste .

- Dadurch wird Ihre Eingabe bestätigt und die Stand-by-Anzeige wird wieder angezeigt.
- Sobald die Patienten-ID eingestellt ist, werden auf der Stand-by-Anzeige abwechselnd die Messnummer und die Patienten-ID angezeigt.



Die Stand-by-Anzeige zeigt die Patienten-ID an

■ Gehen Sie zu „2-5. Normalmessung“ auf der nächsten Seite.

Nachdem die Testbedingungen fertig eingestellt sind, sollten Sie die folgenden Sicherheitshinweise vor der Vorbereitung der Proben und der Durchführung der Tests lesen.



- Tragen Sie zum Schutz vor Kontakt mit pathogenen Keimen bei der Probenvorbereitung und bei den Tests stets **Schutzhandschuhe**.
- Entsorgen Sie verwendete Proben, Teststreifen und Schutzhandschuhe entsprechend der vor Ort geltenden Vorschriften für biologisch gefährlichen Abfall.



Berühren Sie den Bereich, in dem die Teststreifenhalterung sich bewegt, nicht. Ein Berühren in diesem Bereich kann zu Verletzungen führen.

WICHTIG:

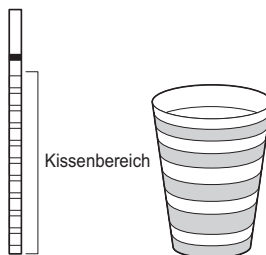
- Versuchen Sie nicht, die Halterung zu bewegen oder in das Gerät zu drücken. Andernfalls kann das Gerät eine Fehlfunktion haben, falsche Ergebnisse produzieren oder es kann zu einem Teststreifenstau kommen.
- Falls ein Fehlercode, zum Beispiel „E001“ angezeigt wird und die Messung automatisch abgebrochen wird, finden Sie unter „5-1. Wenn ein Fehler auftritt“ auf Seite 5-1 Informationen zum Löschen des Fehlers. Versuchen Sie dann, die Messung mit einem neuen Teststreifen zu wiederholen.

2-5-1 Vorbereitung der Proben

Bereiten Sie die Proben folgendermaßen vor:

- 1 Sammeln Sie eine Probe in einem Urinbehälter.

WICHTIG: Sammeln Sie genügend Probenmaterial, dass alle Kissen des Teststreifens in die Probe hineinreichen.



- 2 Mischen Sie die Probe gründlich.

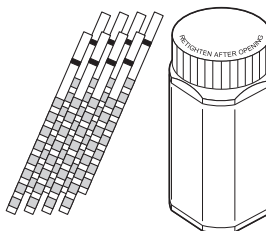
WICHTIG: Zentrifugieren Sie sie nicht. Zentrifugieren kann dazu führen, dass Blutzellen ausfallen, wodurch für einige Testvariable falsche Ergebnisse produziert werden können.



2-5-2 Vorbereitung der Teststreifen

Informationen zur Handhabung der Teststreifen finden Sie in der Packungsbeilage.

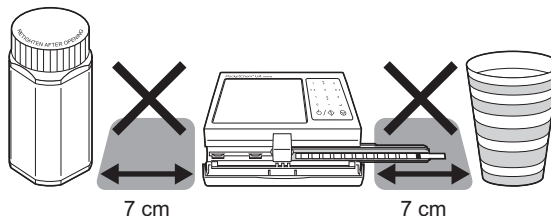
- 1 Entnehmen Sie nur so viele Streifen, wie sofort verwendet werden.
- 2 Verschließen Sie die Packung sofort wieder.



2-5-3 Testen von Proben

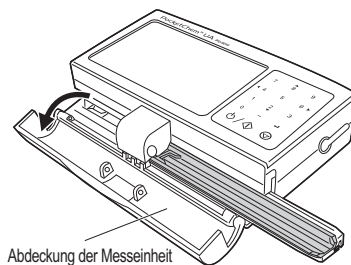
Sobald die Probe und der Teststreifen vorbereitet sind, tauchen Sie den Teststreifen in die Probe und testen ihn. Schnelle, genaue Handarbeit ist notwendig, ganz besonders für das Eintauchen. Lesen Sie daher vor dem Testen diesen Abschnitt gründlich.

WICHTIG: Damit sich die Teststreifenhalterung frei bewegen kann, müssen Sie links und rechts des Geräts mindestens 7 cm Platz lassen.



REFERENZ: Sie können den Messvorgang jederzeit manuell durch Drücken der Taste ϕ / ∇ in Schritt 4 unterbrechen. Drücken Sie dazu die Taste ∇ und halten Sie sie mindestens eine Sekunde lang gedrückt.

❶ Öffnen Sie die Abdeckung der Messeinheit.



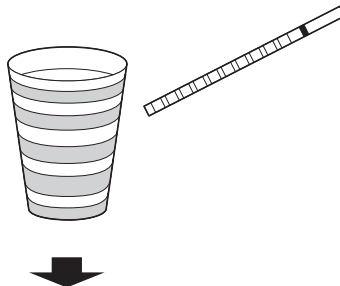
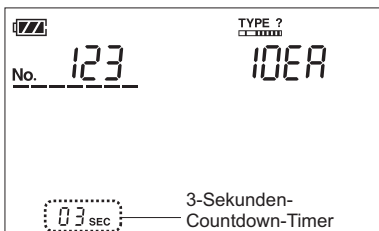
❷ Halten Sie ein oder zwei Stück Hygienepapier (oder saugfähiges Papier) bereit.

- Dieses Papier wird dazu verwendet, in späteren Schritten überschüssiges Probenmaterial vom Teststreifen zu entfernen.

❸ Nehmen Sie den Teststreifen in die Hand. Tauchen Sie ihn zu diesem Zeitpunkt noch nicht in die Probe.

4 Drücken Sie die Taste / .

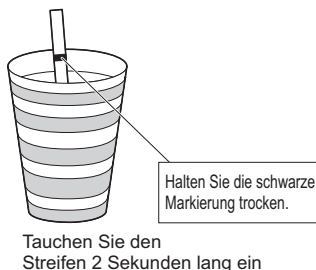
- Der 3-Sekunden-Countdown-Timer startet und drei kurze Piepstöne ertönen.



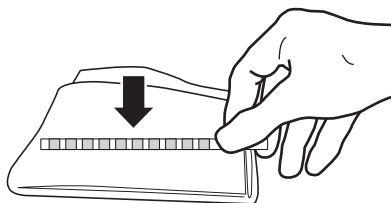
5 Sobald Sie einen langen Piepston hören, tauchen Sie den Teststreifen sofort in die Probe. Nehmen Sie den Streifen aus dem Behälter, wenn der Piepston endet.

WICHTIG:

- Der Teststreifen muss genau 2 Sekunden in die Probe eingetaucht werden. Ein kürzeres Eintauchen kann ungenügende Farbentwicklung zur Folge haben, während zu langes Eintauchen dazu führen kann, dass die Reagenzien des Teststreifens in die Probe auslaufen, und dadurch falsche Ergebnisse erzeugt werden.
- Halten Sie die schwarze Markierung auf dem Teststreifen trocken.



6 Halten Sie eine Seite des gesamten Teststreifens an das Hygienepapier (oder saugfähiges Papier), um überschüssigen Urin zu entfernen. Tupfen Sie weder die Vorder- noch die Rückseite des Teststreifens ab.



WICHTIG: Der Fehlercode „E008“ kann in Schritt 4 oder später angezeigt werden, falls das Raumlicht so hell ist, dass das Gerät den Teststreifen nicht lesen kann. Schließen Sie in diesem Fall die Abdeckung der Messeinheit und überzeugen Sie sich, dass der Fehlercode verschwindet. Der Timer erfährt mit dem Countdown fort, sodass Sie mit den Tests fortfahren können.

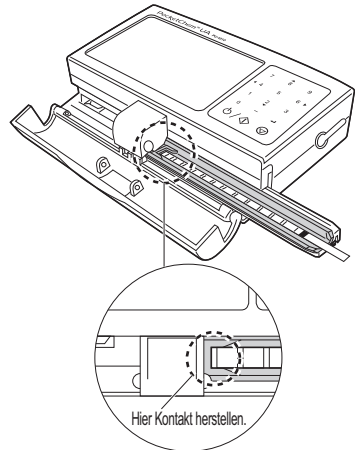
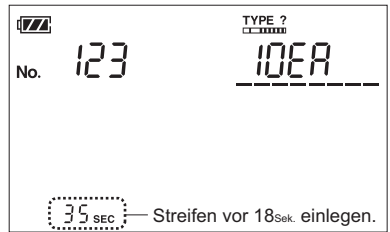
7 Legen Sie den Teststreifen in die Teststreifenhalterung ein, bevor der Timer „18^{SEC}“ erreicht.

- Schieben Sie den Streifen in den Nuten in der Teststreifenhalterung, soweit es geht, nach links (siehe die Abbildung unten rechts).

WICHTIG:

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Teststreifen vor „18^{SEC}“ einlegen. Bei „17^{SEC}“ beginnt Teststreifenhalterung sich zu bewegen und Sie können den Teststreifen nicht mehr in die Halterung einlegen.
- Ein falsch eingelegter Teststreifen kann zu falschen Ergebnissen führen.

- Wenn der Timer „17^{SEC}“ erreicht, bewegt sich die Halterung nach links und wieder zurück, und das Gerät liest den Teststreifen ab.



8 Nach Abschluss des Tests ertönt ein kurzer Piepston.

Überprüfen Sie das Ergebnis.

- Siehe „2-7. Beispielergebnisse“ auf Seite 2-15.
- Bei angeschlossenem Drucker wird das Ergebnis auf dem Drucker gedruckt. Ziehen Sie das Papier in Ihre Richtung und schneiden Sie es entsprechend ab.
- Bei angeschlossenem externen Gerät wird das Ergebnis auch auf dieses übertragen.

9 Entfernen Sie den Teststreifen aus der Halterung und entsorgen Sie ihn.



Entsorgen Sie benutzte Teststreifen entsprechend der vor Ort geltenden Vorschriften für biologisch gefährlichen Abfall.

WICHTIG: Wischen Sie anhaftendes Probenmaterial von der

■ Damit ist der Test vollständig beendet.

- Um eine weitere Probe zu testen, kehren Sie zu Schritt 2 auf Seite 2-10 zurück.
- Wenn alle Urintests abgeschlossen sind, waschen Sie die Teststreifenhalterung (siehe „4-1. Tägliche Reinigung“ auf Seite 4-1).

2-6 Testmessung

Wenn Sie vermuten, dass die gewonnenen Ergebnisse ungenau sind, dann überprüfen Sie mit dem Prüfstreifen, der mit dem Gerät geliefert wurde, ob das Gerät einwandfrei arbeitet. Der Prüfstreifenbehälter enthält zwei graue Streifen. Verwenden Sie einen von beiden für den Test.

❶ Waschen Sie die Teststreifenhalterung.

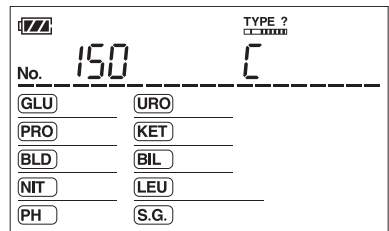
- Siehe „4-1. Tägliche Reinigung“ auf Seite 4-1.

HINWEIS: Wenn die Halterung vor der Testmessung nicht gewaschen wird, kann der Prüfstreifen kontaminiert werden und seine Wirksamkeit verlieren.



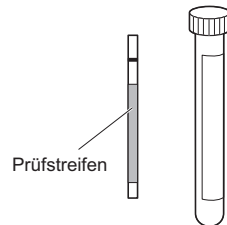
❷ Wählen Sie für die Testmessung den Teststreifentyp „C“.

- Siehe „2-4-1. Auswahl des Teststreifentyps“ auf Seite 2-5.



❸ Nehmen Sie einen Prüfstreifen aus dem Behälter.

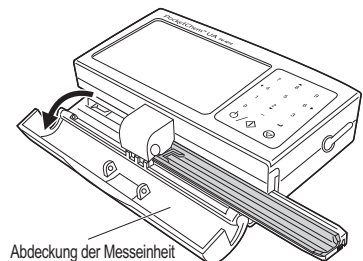
WICHTIG: Berühren Sie nicht die Oberfläche des Prüfstreifens. Ein mit Hautfett kontaminierter Prüfstreifen kann zu falschen Ergebnissen führen.



❹ Öffnen Sie die Abdeckung der Messeinheit.

❺ Drücken Sie die Taste / .

- Es ertönen drei kurze Piepstöne gefolgt von einem langen Piepstön.

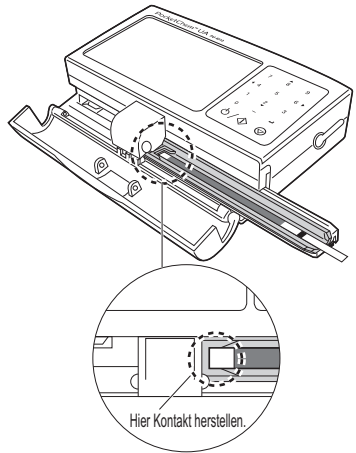


6 Legen Sie den Teststreifen in die Teststreifenhalterung ein, bevor der Timer „18^{SEC}“ erreicht.

- Schieben Sie den Streifen in den Nuten in der Teststreifenhalterung, soweit es geht, nach links.

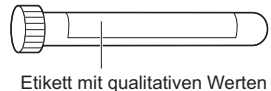
WICHTIG: Ein falsch eingelegter Teststreifen kann zu falschen Ergebnissen führen.

- Wenn der Timer „17^{SEC}“ erreicht, bewegt sich die Halterung nach links und wieder zurück, und das Gerät liest den Teststreifen ab.



7 Nach Abschluss des Tests ertönt ein kurzer Piepston und die Ergebnisse werden gedruckt.

8 Vergleichen Sie die Ergebnisse mit den Bereichen, die auf dem Etikett der Prüfstreifenflasche angegeben sind, um festzustellen, ob sie innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.



Im zulässigen Bereich:

Zeigt an, dass das Gerät einwandfrei arbeitet. Damit ist die Testmessung abgeschlossen.

Außerhalb des zulässigen Bereichs:

Zeigt an, dass entweder das Gerät oder der Prüfstreifen eventuell nicht einwandfrei funktioniert. Wiederholen Sie den Test mit dem anderen Prüfstreifen und gehen Sie zu Schritt 9.

Normale Ergebnisse einer Testmessung (Beispiel)

		TYPE ?	
No.	150	C	
GLU	-	URO	-
PRO	-	KET	-
BLD	!+	BIL	-
NIT	-	LEU	- Leu/μL
PH	5.0	S.G.	1.030 <

*Der BLD-Wert wird auf dem Ausdruck als „0,06 mg/dL“ angezeigt.

9 Überprüfen Sie die Ergebnisse der zweiten Messung.

Im zulässigen Bereich:

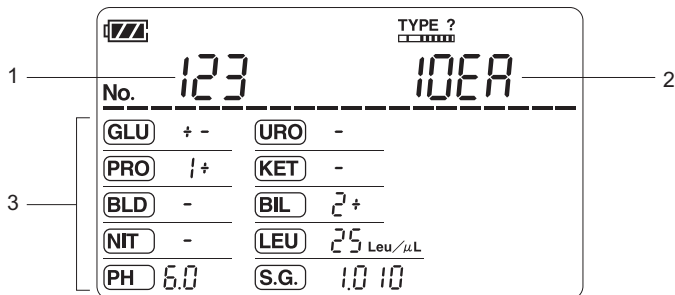
Zeigt an, dass der Prüfstreifen, der in der ersten Testmessung verwendet wurde, eventuell nicht einwandfrei funktioniert. Wenden Sie diesen Prüfstreifen nicht mehr.

Außerhalb des zulässigen Bereichs:

Zeigt an, dass das Gerät eventuell nicht richtig funktioniert. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

2-7-1 Auf der Anzeige

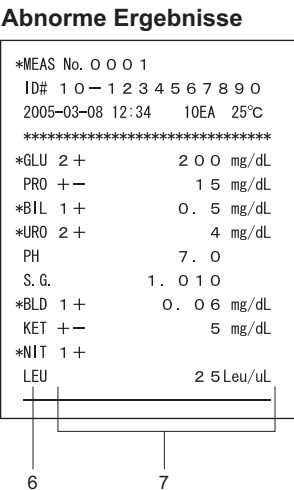
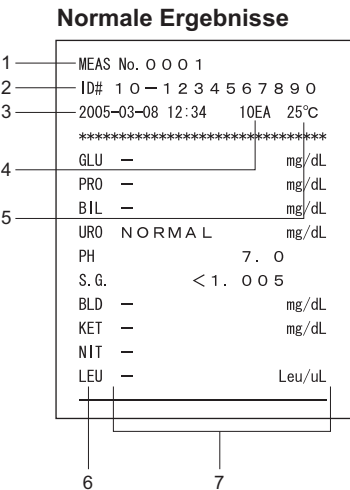
Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel, wie die Ergebnisse nach den Tests dargestellt werden.



	Variable	Beschreibungen
1	Messnummer oder Patienten-ID	Die der Probe zugewiesene Messnummer (bis zu 4 Stellen). Wenn die Patienten-ID eingestellt ist, werden abwechselnd die Messnummer und die Patienten-ID angezeigt.
2	Teststreifentyp	Der für den Test verwendete Teststreifentyp.
3	Messergebnis	Werte der getesteten Messvariablen sind hier aufgelistet. GLU (Glukose), URO (Urobilinogen), ALB (Albumin), PRO (Protein), KET (Ketone), CRE (Kreatinin), BLD (Blut), BIL (Bilirubin), NIT (Nitrit), LEU (Leukozyten), PH (pH), S.G. (spezifisches Gewicht), P/C (Verhältnis von Protein/Kreatinin) und A/C (Verhältnis von Albumin/Kreatinin) Das Symbol Dil. wird angezeigt, wenn ein falscher Wert für das Verhältnis Protein zu Kreatinin (/C) aufgrund einer verdünnten Probe gewonnen wird. Wiederholen Sie die Messung mit einer neu gewonnenen Probe. Drei Bindestriche (---) zeigen an, dass der halbqualitative Wert „ÜBER“ dem Grenzwert liegt.

2-7-2 | Auf Ausdrucken

Die folgenden Abbildungen zeigen Beispielausdrucke von Ergebnissen.



	Variable	Beschreibungen
1	Laufende Nummer	Die vierstellige Messnummer für die Probe. Vor der Messnummer einer abnormalen Probe ist eine Markierung für abnormale Ergebnisse (*).
2	Patienten-ID	Die vor dem Test festgelegte 13-stellige Patienten-ID. Wenn keine Patienten-ID eingegeben wurde, werden Bindestriche (-----) angezeigt.
3	Datum und Uhrzeit	Das Datum und die Zeit der Testdurchführung. Das Datum kann abhängig von Ihren Einstellungen als „Jahr/Monat/Tag (Standard)“, „Jahr/Tag/Monat“ oder „Tag/Monat/Jahr“ formatiert sein (siehe „3-10. Anpassen des Geräts“ auf Seite 3-11).
4	Teststreifentyp	Der für den Test verwendete Teststreifentyp.
5	Umgebungs-temperatur	Die Umgebungstemperatur (in Grad Celsius) während des Tests im Gerät.
6	Abkürzungen für Messvariable	Die Abkürzungen der Messvariablen. Nur die Messvariablen, die vom Teststreifen unterstützt werden, erscheinen auf dem Ausdruck. *: Zeigt an, dass die Messvariable abnormal ist. !: Zeigt an, dass ein falscher Wert für das Verhältnis Protein zu Kreatinin (P/C) aufgrund einer verdünnten Probe gewonnen wird.
7	Testergebnis	Die Ergebnisse werden als qualitative und halbquantitative Werte angezeigt. DILUTE : Zeigt an, dass ein falscher Wert für das Verhältnis Protein zu Kreatinin (P/C) aufgrund einer verdünnten Probe gewonnen wird. Wiederholen Sie die Messung mit einer neu gewonnenen Probe.

Dieses Gerät stellt folgende Hilfsfunktionen zur Verwaltung der Ergebnisse oder zum Anpassen des Geräts nach Ihrem Bedarf zur Verfügung.

Funktionen	Referenzseiten
Auswählen des Teststreifentyps	Seite 2-5
Einstellen der Messnummer	Seite 2-6
Einstellen der Patienten-ID	Seite 2-7
Einstellen des Datums	Seite 3-2
Einstellen der Uhrzeit	Seite 3-3
Anzeigen von Ergebnissen	Seite 3-4
Löschen eines bestimmten Ergebnisses aus dem Speicher	Seite 3-5
Löschen aller Ergebnisse aus dem Speicher	Seite 3-6
Übertragen eines bestimmten Ergebnisses an ein externes Gerät	Seite 3-7
Übertragen aller Ergebnisse an ein externes Gerät	Seite 3-8
Erneutes Drucken eines bestimmten Ergebnisses	Seite 3-9
Erneutes Drucken aller Ergebnisse	Seite 3-10
Anpassen des Geräts Richtung der Teststreifenzufuhr Datumsformat Einheit und Qualitätssymbol Druckformat Anzeigeformat Streifentyp	Seite 3-11

3-1 Einstellen des Datums

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie das Datum anzeigen oder anpassen möchten. Das Datum wird standardmäßig im Format „Jahr-Monat-Tag“ angezeigt und kann zu anderen Formaten wie zum Beispiel, „Jahr-Tag-Monat“ oder „Tag-Monat-Jahr“ geändert werden (siehe „3-10. Anpassen des Geräts“ auf Seite 3-11).

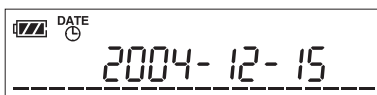
❶ Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die [6(▶)]-Taste dreimal.

- Das Symbol  ^{DATE}  beginnt zu blinken.



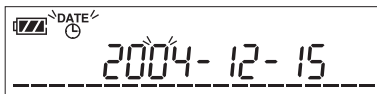
❷ Drücken Sie die Taste .

- Das aktuelle Datum wird angezeigt.



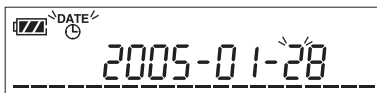
❸ Drücken Sie die Taste erneut.

- Die zweitletzte Stelle des Jahres blinkt.



❹ Geben Sie mit den numerischen Tasten ein neues Datum ein.

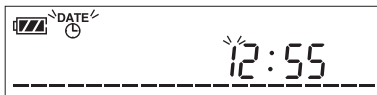
- Beim Jahr können nur die beiden letzten Stellen geändert werden.
- Drücken Sie zum Wechseln zwischen den Eingabefeldern die **Bindestrich**-Taste.



REFERENZ: Drücken Sie zum Abbrechen der Eingabe die Taste .

❺ Drücken Sie die Taste .

- Dadurch wird Ihre Eingabe bestätigt und Sie werden aufgefordert, eine neue Zeit einzugeben.



■ Und dann ...

- Um die Zeit einzustellen, gehen Sie zu Schritt 5 in „3-2. Einstellen der Uhrzeit“ auf der nächsten Seite.
- Um zur Stand-by-Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die Taste .

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Zeit anzeigen oder anpassen möchten.

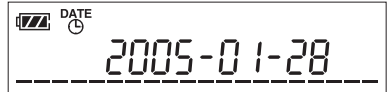
❶ Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die [6(▶)]-Taste dreimal.

- Das Symbol  beginnt zu blinken.



❷ Drücken Sie die Taste .

- Das aktuelle Datum wird angezeigt.



❸ Drücken Sie die Taste [8(▲)] oder die Taste [2(▼)].

- Die aktuelle Zeit wird angezeigt.



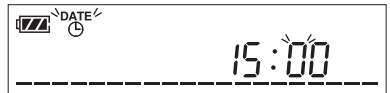
❹ Drücken Sie die Taste .

- Das Symbol  und die letzte Stelle der Zeit beginnen zu blinken.



❺ Geben Sie mit den numerischen Tasten eine neue Zeit ein.

- Drücken Sie zum Wechseln zwischen den Eingabefeldern die **Bindestrich**-Taste.



REFERENZ: Drücken Sie zum Abbrechen der Eingabe die Taste .

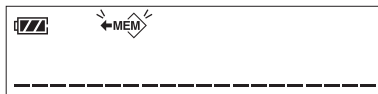
❻ Drücken Sie die Taste .

- Dadurch wird Ihre Eingabe bestätigt und die Stand-by-Anzeige wird wieder angezeigt.

Bis zu 100 Testergebnisse werden automatisch im Speicher gespeichert und können bei Bedarf angezeigt werden. Wenn mehr als 100 Tests durchgeführt wurden, ersetzen die neuesten Ergebnisse die ältesten, die dann nicht länger angezeigt werden können.

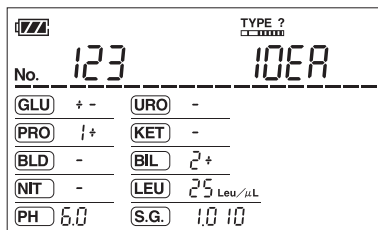
❶ Drücken Sie in der Stand-by-Anzeige die Taste [6(▶)] viermal.

- Das Symbol  beginnt zu blinken.



❷ Drücken Sie die Taste .

- Das neueste Testergebnis wird angezeigt.
- Falls im Speicher keine Ergebnisse enthalten sind, wird nichts angezeigt.
- In der Übersichtsanzeige können Sie Folgendes tun.



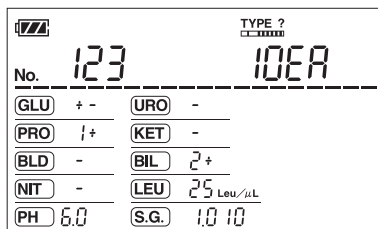
Funktionen	Tastenfunktionen
Nächstes Ergebnis anzeigen	Drücken Sie die Taste [8(▲)].
Vorheriges Ergebnis anzeigen	Drücken Sie die Taste [2(▼)].
Ergebnisse der Reihe nach anzeigen	Halten Sie die Taste [8(▲)] oder die Taste [2(▼)] gedrückt.
Messnummer, Patienten-ID und Testdatum und -zeit überprüfen	Drücken Sie die Bindestrich-Taste einmal oder mehrmals, bis die gewünschten Informationen angezeigt werden.
Die Ergebnisse aus dem Speicher löschen	(Siehe Seite 3-5 und 3-6.)
Die Ergebnisse an ein externes Gerät übertragen	(Siehe Seite 3-7 und 3-8.)
Ergebnisse drucken	(Siehe Seite 3-9 und 3-10.)

❸ Um zur Stand-by-Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die Taste .

Nicht benötigte Ergebnisse können manuell aus dem Speicher gelöscht werden. Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein einzelnes Ergebnis löschen möchten. Beachten Sie, dass gelöschte Daten nicht wiederhergestellt werden können.

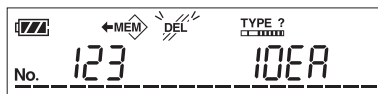
❶ Zeigen Sie das Ergebnis, das Sie löschen möchten, an.

- Siehe Schritt 1 und 2 in „3-3. Anzeigen von Ergebnissen“ auf Seite 3-4.



❷ Drücken Sie die Taste [6(▶)] einmal.

- Falls der Drucker angeschlossen ist, drücken Sie die Taste [6(▶)] zweimal.
- Das Symbol ~~DEL~~ beginnt zu blinken.



❸ Drücken Sie die Taste ↵.

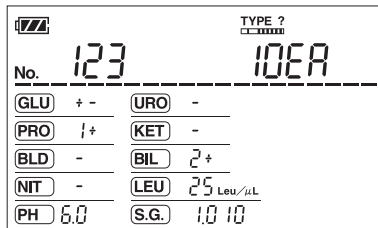
- Das Ergebnis wird aus dem Speicher gelöscht und das nächste Ergebnis wird angezeigt. Falls keine weiteren Ergebnisse mehr vorhanden sind, wird die Stand-by-Anzeige wieder angezeigt.

HINWEIS: Der Löschvorgang kann während der Ausführung nicht abgebrochen werden.

Alle gespeicherten Ergebnisse können in einem einzigen Schritt gelöscht werden. Beachten Sie, dass gelöschte Daten nicht wiederhergestellt werden können.

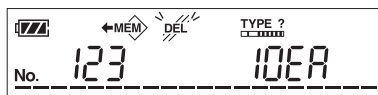
❶ Zeigen Sie irgendeines der vorhandenen Ergebnisse an.

- Siehe Schritt 1 und 2 in „3-3. Anzeigen von Ergebnissen“ auf Seite 3-4.



❷ Drücken Sie die Taste [6(▶)] einmal.

- Falls der Drucker angeschlossen ist, drücken Sie die Taste [6(▶)] zweimal.
- Das Symbol beginnt zu blinken.



❸ Drücken Sie die Bindestrich-Taste viermal.

- „ALL“ erscheint, um anzuzeigen, dass alle Ergebnisse gelöscht werden.



❹ Drücken Sie die Taste .

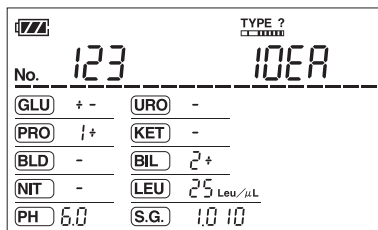
- Dadurch werden alle vorhandenen Ergebnisse aus dem Speicher gelöscht.
- Nach Abschluss ertönt ein kurzer Piepston und die Stand-by-Anzeige wird angezeigt.

HINWEIS: Der Löschvorgang kann während der Ausführung nicht abgebrochen werden.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein im Speicher vorhandenes Ergebnis auf ein am Gerät angeschlossenes externes Gerät übertragen möchten.

❶ Zeigen Sie das Ergebnis an, das zum externen Gerät übertragen werden soll.

- Siehe Schritt 1 und 2 in „3-3. Anzeigen von Ergebnissen“ auf Seite 3-4.



❷ Drücken Sie die Taste [6(▶)] zweimal.

- Falls der Drucker angeschlossen ist, drücken Sie die Taste [6(▶)] dreimal.
- Das Symbol  beginnt zu blinken.



❸ Drücken Sie die Taste .

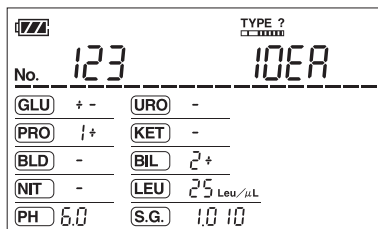
- Das Symbol  leuchtet ständig, um anzuzeigen, dass das Ergebnis auf ein externes Gerät übertragen wird.
- Nach Abschluss der Übertragung verschwindet das Symbol .

HINWEIS: Der Übertragungsvorgang kann während der Ausführung nicht abgebrochen werden.

Alle im Speicher vorhandenen Ergebnisse können auf einmal auf ein am Gerät angeschlossenes externes Gerät übertragen werden.

❶ Zeigen Sie irgendeines der gespeicherten Ergebnisse an.

- Siehe Schritt 1 und 2 in „3-3. Anzeigen von Ergebnissen“ auf Seite 3-4.



❷ Drücken Sie die Taste [6(▶)] zweimal.

- Falls der Drucker angeschlossen ist, drücken Sie die Taste [6(▶)] dreimal.
- Das Symbol  beginnt zu blinken.



❸ Drücken Sie die Bindestrich-Taste viermal.

- „ALL“ erscheint, um anzuzeigen, dass alle Ergebnisse übertragen werden.



❹ Drücken Sie die Taste .

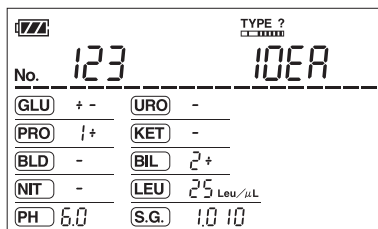
- Das Symbol  leuchtet ständig, um anzuzeigen, dass die Ergebnisse auf ein externes Gerät übertragen werden.
- Nach Abschluss ertönt ein kurzer Piepston und die Stand-by-Anzeige wird angezeigt.

REFERENZ: Drücken Sie zum Abbrechen der Übertragung die Taste . Das Gerät überträgt dann das aktuelle Ergebnis, bevor es den Vorgang vollständig abbricht.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein im Speicher vorhandenes Ergebnis auf dem angeschlossenen Drucker drucken möchten. Stellen Sie sicher, dass der Drucker an einer Netzsteckdose angeschlossen ist.

❶ Zeigen Sie das Ergebnis, das Sie drucken möchten, an.

- Siehe Schritt 1 und 2 in „3-3. Anzeigen von Ergebnissen“ auf Seite 3-4.



❷ Drücken Sie die Taste [6(▶)] einmal.

- Das Symbol  beginnt zu blinken.



❸ Drücken Sie die Taste .

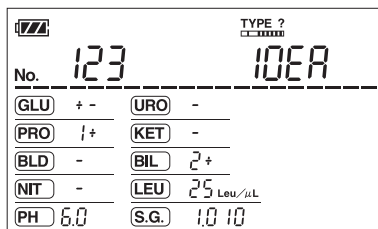
- Das Symbol  leuchtet ständig, um anzuzeigen, dass das Ergebnis gedruckt wird.

HINWEIS: Der Druckvorgang kann während der Ausführung nicht abgebrochen werden.

Alle im Speicher gespeicherten Ergebnisse können in einem einzigen Vorgang auf einmal ausgedruckt werden, wenn der Drucker am Gerät angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Drucker an einer Netzsteckdose angeschlossen ist.

① Zeigen Sie irgendeines der gespeicherten Ergebnisse an.

- Siehe Schritt 1 und 2 in „3-3. Anzeigen von Ergebnissen“ auf Seite 3-4.



② Drücken Sie die Taste [6(▶)] einmal.

- Das Symbol  beginnt zu blinken.



③ Drücken Sie die Bindestrich-Taste viermal.

- „ALL“ erscheint, um anzuzeigen, dass alle Ergebnisse gedruckt werden.



④ Drücken Sie die Taste .

- Das Symbol  leuchtet ständig, um anzuzeigen, dass die Ergebnisse beginnend mit dem aktuellsten Ergebnis gedruckt werden.
- Nach Abschluss ertönt ein kurzer Piepston und die Stand-by-Anzeige wird angezeigt.

REFERENZ: Drücken Sie zum Abbrechen des Ausdrucks die Taste . Der Drucker druckt dann das aktuelle Ergebnis, bevor er den Vorgang vollständig abbricht.

3-10

Anpassen des Geräts

Das Gerät bietet „*Spezialparameter*“, mit denen Sie das Gerät Ihren Anforderungen entsprechend anpassen können. Änderungen an diesen Parametereinstellungen bleiben auch nach dem Aus- und Einschalten des Geräts erhalten.

Parameter	Beschreibung	Optionen (Fettdruck und Rahmen: Standard)
Richtung der Teststreifenzufuhr	Wechselt die Richtung, in der die Teststreifen in die Teststreifenhalterung eingelegt werden. Vor der Änderung dieser Einstellung muss die Teststreifenhalterung aus dem Gerät entfernt werden (siehe Schritt 1 bis 3 in „1-4-5. Ändern der Richtung der Teststreifenzufuhr“ auf Seite 1-16).	Von rechts Von links
Datumsformat	Ändert das Datumsformat. Diese Einstellung betrifft sowohl die Anzeige als auch den Ausdruck. Standardeinstellung für das Datumsformat bei externer Ausgabe ist „Jahr-Monat-Tag“.	Jahr-Monat-Tag Monat-Tag-Jahr Tag-Monat-Jahr
Einheit und Qualitätssymbol	Ändert die Einheit für die Ergebnisse (konventionell oder SI) und das Qualitätszeichen (+++, +n, oder n+).	mg/dL, +++ mg/dL, +n mg/dL, n+ mmol/L, +++ mmol/L, +n mmol/L, n+
Druckformat	Ändert das Druckformat der Ergebnisse.	Konventionell JCCLS konform
Anzeigeformat	Ändert das Anzeigeformat für die Glukosewerte (GLU) und Proteinwerte (PRO).	Konventionell JCCLS konform

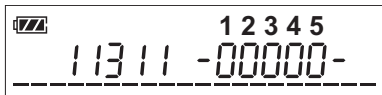
❶ Schalten Sie das Gerät an.

❷ Drücken Sie die Taste [9] zweimal.

- Die Anzeige „Spezialparameter“ (in Schritt 3 dargestellt) erscheint.

❸ Geben Sie mit den numerischen Tasten neue Werte für die Parameter ein.

- Siehe die folgende Tabelle. Sie müssen nur für die gewünschten Parameter neue Werte eingeben.



Aktuelle Einstellungen

	Parameter	Optionen
1	Richtung der Teststreifenzufuhr	1: Von rechts 2: Von links
2	Datumsformat	1: Jahr-Monat-Tag 2: Monat-Tag-Jahr 3: Tag-Monat-Jahr
3	Einheit und Qualitätssymbol	1: mg/dL, +++ 2: mg/dL, +n 3: mg/dL, n+ 4: mmol/L, +++ 5: mmol/L, +n 6: mmol/L, n+
4	Druckformat	1: Konventionell 2: JCCLS konform
5	Anzeigeformat	1: Konventionell 2: JCCLS konform

REFERENZ:

- Falls Sie zum Beispiel „23211“ eingeben, wird das Gerät folgendermaßen eingestellt: „Streifen von links zuführen, Tag-Monat-Jahr, mg/dL, +n, konventionell und konventionell“.
- Um eine Stelle dieser Nummer nach der andern zu löschen, drücken Sie die Taste  und lassen sie wieder los. Um den gesamten Eintrag zu löschen, drücken Sie die Taste  und halten Sie eine Sekunde lang gedrückt.

❹ Drücken Sie die Taste .

- Dadurch werden Ihre Eingaben bestätigt und die Stand-by-Anzeige wird wieder angezeigt.

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Komponenten des Geräts gereinigt werden.



- **Tragen Sie während der Wartungsarbeiten zum Schutz vor pathogenen Keimen Schutzhandschuhe.**
- **Entsorgen Sie verwendete Proben, Tücher und Schutzhandschuhe entsprechend der vor Ort geltenden Vorschriften für biologisch gefährlichen Abfall.**

4-1

Tägliche Reinigung: Teststreifenhalterung, Basis der Halterung und Führungsschienen

Probenmaterial kann während der Tests an der Teststreifenhalterung anhaften und kontaminierendes Material kann sich an der Halterung ansammeln, wenn mehrere Proben gemessen werden. Waschen Sie die Halterung, die Basis der Halterung, die Führungsschienen und die Führungsbereiche nach Abschluss aller Tests eines Tages. Führen Sie dieses Verfahren auch durch, falls der Fehlercode „E001“ auf der Anzeige erscheint. Dieser Abschnitt geht davon aus, dass die Zuführrichtung der Teststreifen auf „von rechts (Standard)“ eingestellt ist (siehe Seite 1-16).

❶ Schalten Sie das Gerät an.

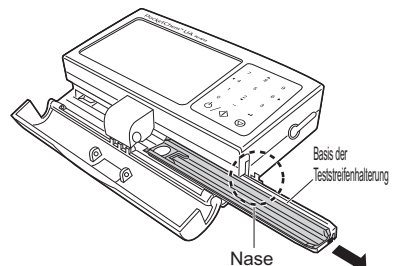
- Die Teststreifenhalterung ragt auf der rechten Seite des Gerätes heraus.

❷ Öffnen Sie die Abdeckung der Messeinheit.

❸ Drücken Sie die Taste [6 (▶)] und halten Sie sie gedrückt.

- Die Teststreifenhalterung bewegt sich ein wenig nach rechts, bis eine metallische Nase zu sehen ist.

❹ Schieben Sie die Basis der Teststreifenhalterung nach rechts und entfernen Sie sie.



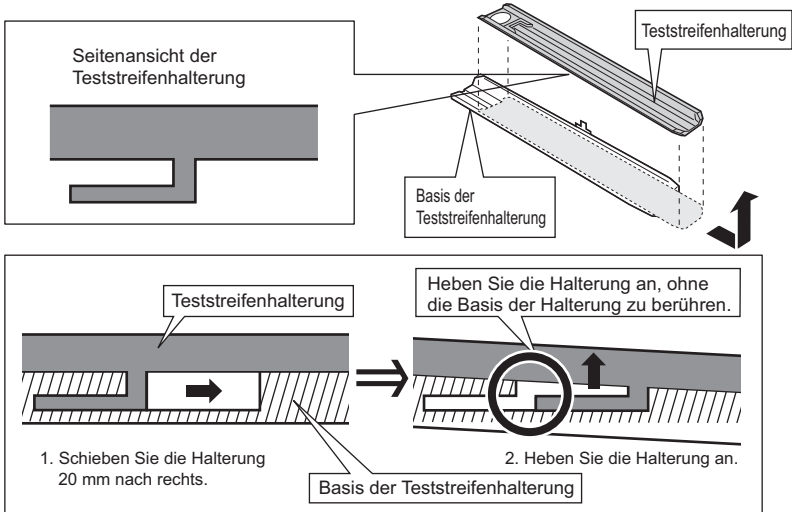
5 Schalten Sie das Gerät aus.

- Bei Netzbetrieb lösen Sie das Kabel des Netzteils vom Gerät.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Ein Reinigen der Führungsschienen bei eingeschaltetem Gerät kann dieses beschädigen.

6 Entfernen Sie die Teststreifenhalterung von der Basis der Teststreifenhalterung.

- Schieben Sie die Teststreifenhalterung zum Entriegeln ca. 20 mm nach rechts. Heben Sie die Halterung an, ohne die Basis der Halterung zu berühren.



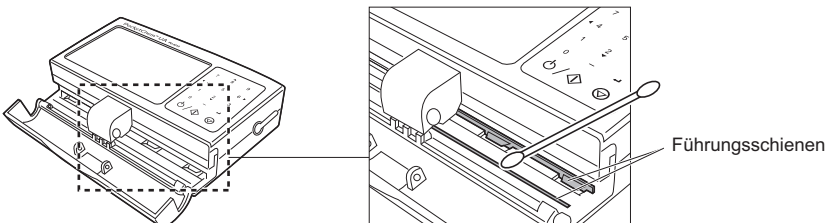
7 Waschen Sie die Teststreifenhalterung und die Basis der Teststreifenhalterung.

- Reinigen Sie die Halterung und die Basis der Halterung mit einem neutralen Detergens und waschen Sie anhaftenden Urin unter fließendem Wasser vorsichtig ab. Wischen Sie das Wasser mit einem weichen Tuch von der Halterung und der Basis der Halterung ab und trocknen Sie beide vollständig.



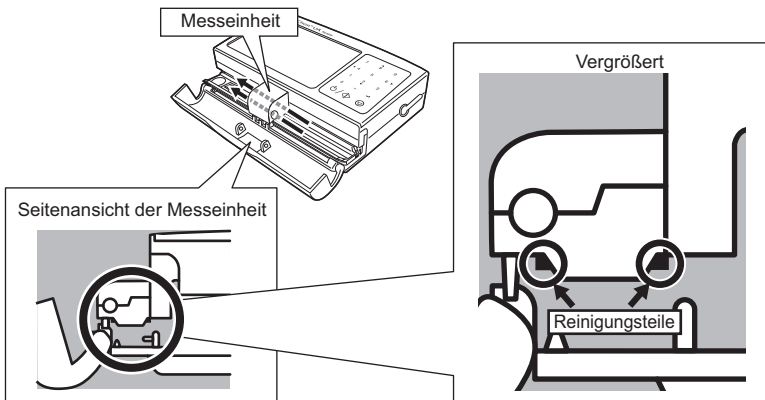
8 Wischen Sie Schmutz aus den Nuten der Führungsschienen.

- Wischen Sie Schmutz von den Führungsschienen mit einem weichen Tuch oder einem Baumwolltupfer, die mit Wasser verdünntem neutralen Detergens befeuchtet sind, ab. Wischen Sie das Wasser mit einem weichen Tuch von den Führungsschienen ab und trocknen Sie diese vollständig.



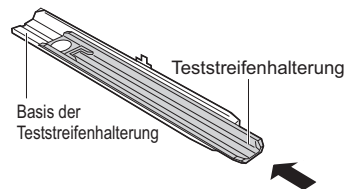
9 Wischen Sie Schmutz von den Führungsbereichen ab.

- Wischen Sie den Schmutz auf den Führungsbereichen (schwarze Bereiche in der vergrößerten Ansicht unten) der Messeinheit mit einem Tupfer ab, der mit verdünntem Neutralreiniger angefeuchtet ist. Bewegen Sie den Tupfer wie unten gezeigt in Pfeilrichtung.
- Tupfen Sie die Bereiche mit einem trockenen Tupfer ab



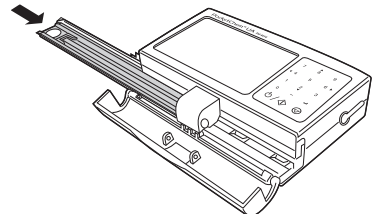
10 Bringen Sie die Teststreifenhalterung an der Basis der Teststreifenhalterung an.

- Stellen Sie, wie rechts dargestellt, die Halterung auf die Basis der Halterung. Schieben Sie Halterung nach links, bis sie einrastet.



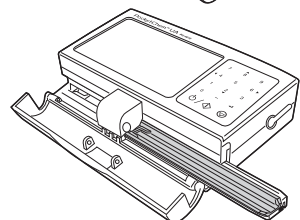
11 Führen Sie die Basis der Halterung bis zum Anschlag von der linken Seite des Geräts ein.

- Stellen Sie sicher, dass die Nuten auf der Rückseite der Basis der Halterung mit denen in den Führungsschienen ausgerichtet sind.



12 Drücken Sie das linke Ende der Basis der Teststreifenhalterung mit einem Finger nach rechts und schalten Sie das Gerät an.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist und die Basis der Halterung automatisch nach rechts in die richtige Position gezogen wird, wie in der Abbildung dargestellt, und lassen Sie die Basis der Halterung los.



REFERENZ: Falls die Basis der Halterung nicht eingezogen wird und der Fehlercode „E001“ angezeigt wird, drücken Sie die Taste , um den Fehler zu löschen. Drücken und halten Sie die Taste [6 (▶)], während Sie gleichzeitig das linke Ende der Basis der Halterung nach rechts drücken. Die Basis der Halterung wird in das Gerät gezogen. Lassen Sie die Taste [6 (▶)] los, sobald die Metallnase vollständig im Inneren des Geräts verschwunden ist. Die Halterung wird automatisch in Position gebracht, wenn die nächste Messung durchgeführt wird.

Wenn der Fehlercode „E002“ oder „E003“ angezeigt wird, reinigen Sie die Messeinheit.

❶ Entfernen Sie die Basis der Teststreifenhalterung vom Gerät.

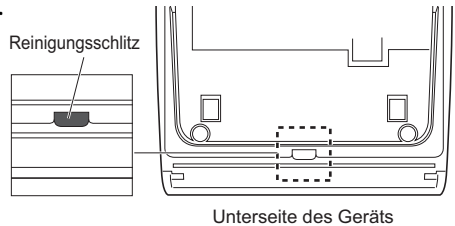
- Siehe Schritt 1 bis 4 in „4-1. Tägliche Reinigung“ auf Seite 4-1.

❷ Schalten Sie das Gerät aus.

- Bei Netzbetrieb lösen Sie das Kabel des Netzteils vom Gerät.

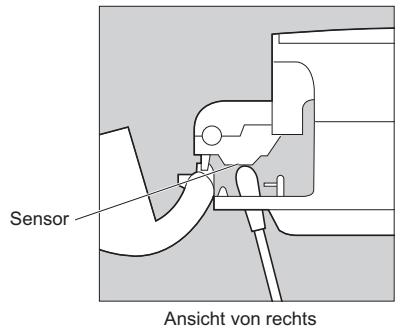
HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Ein Reinigen der Messeinheit bei eingeschaltetem Gerät kann dieses beschädigen.

❸ Finden Sie den Reinigungsschlitz an der Unterseite des Geräts.



❹ Führen Sie einen Wattetupfer in den Reinigungsschlitz und wischen Sie Verschmutzungen vom Sensor ab.

- Stellen Sie sicher, dass die Spitze des Tupfers beim Reinigen den Sensor berührt.



❺ Bringen Sie die Basis der Teststreifenhalterung am Gerät an.

- Siehe Schritt 10 und 11 in „4-1. Tägliche Reinigung“ auf Seite 4-3.

- Die Außenflächen des Analysators können mit einem weichen, mit destilliertem Wasser befeuchteten Tuch gereinigt werden.
- Zur Vermeidung von Schäden keine chemischen Lösungsmittel, Gleitmittel, Öl, Schmiermittel oder Silikonsprays zur Reinigung des Geräts verwenden.
- Die Anzeige kann bei Bedarf mit einem weichen, nicht scheuernden, mit Wasser befeuchteten Tuch gereinigt werden.

5-1 Wenn ein Fehler auftritt

Sie sehen auf der Anzeige einen Fehlercode (und auch auf dem Ausdruck, falls der Drucker verwendet wird), wenn mit dem Gerät etwas nicht stimmt. In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen, wie Sie das Gerät bei einem Fehler zurücksetzen. Wenden Sie sich an Ihren Vertreter, falls der Fehler bestehen bleibt.

WICHTIG: Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, löschen Sie den Fehler und führen den Test mit einem neuen Teststreifen erneut durch. Falls seit dem Eintauchen des Teststreifens in die Probe eine bestimmte Zeit verstrichen ist, erhalten Sie eventuell falsche Ergebnisse.

Code	Ursache	Abhilfe
E001	Die Teststreifenhalterung bewegt sich nicht richtig.	Überprüfen Sie, ob die Teststreifenhalterung richtig am Gerät angebracht ist, und schalten Sie das Gerät ein und wieder aus. Reinigen Sie die Basis der Halterung und die Führungsschienen (siehe Seite 4-1).
E002	Das Gerät kann keinen Test durchführen, weil die LED zu viel Licht abgibt.	Schalten Sie das Gerät aus. Wischen Sie mit einem mit Alkohol oder Wasser befeuchteten weichen Tuch Verschmutzungen von der weißen Platte (Bereich des weißen Kreises) auf der Teststreifenhalterung ab. Reinigen Sie dann die Messeinheit (siehe Seite 4-4.)
E003	Das Gerät kann keinen Test durchführen, weil die LED zu wenig Licht abgibt.	
E004	Drucker hat kein Papier.	Drücken Sie die Taste  , um zur Stand-by-Anzeige zurückzukehren. Legen Sie Papier in den Drucker und drücken Sie die Taste FEED .
E005	Der Drucker funktioniert nicht richtig.	Drücken Sie die Taste  , um zur Stand-by-Anzeige zurückzukehren. Überprüfen Sie, ob der Drucker richtig am Gerät angebracht ist (siehe Seite 1-12). Nehmen Sie Drucker vom Gerät ab und wischen Sie Schmutz vom goldenen, metallischen Druckeranschluss am Gerät und vom goldenen, 4-poligen Anschluss am Drucker mit einem trockenen weichen Tuch oder einem Baumwolltupfer ab.
E006	Der Teststreifen liegt nicht richtig in der Teststreifenhalterung.	Drücken Sie die Taste  , um zur Stand-by-Anzeige zurückzukehren. Überprüfen Sie, dass der Teststreifen das Ende der Nuten an der Teststreifenhalterung berührt. Falls sich Probenmaterial oder Kontaminationen in den Nuten festgesetzt haben, entfernen Sie diese.
E007	Der Teststreifen auf der Teststreifenhalterung passt nicht zum ausgewählten Teststreifentyp.	Überprüfen Sie, ob: • Sie den richtigen Teststreifentyp gewählt haben (siehe Seite 2-5). • Der Teststreifen für das Gerät verwendbar ist.
E008	Die Messeinheit ist zu hellem Licht ausgesetzt.	Falls „E008“ während einer Messung erscheint, schließen Sie die Abdeckung der Messeinheit. Stellen Sie sicher, dass „E008“ verschwindet und fahren Sie mit der Messung fort.

6-1 Addendum

Der Unterschied zwischen dem menschlichen Auge und der Geräteoptik

Es gibt naturgegebene Unterschiede bei den Farben, die vom menschlichen Auge wahrgenommen werden und denen, die von einem optischen Gerätesystem nachgewiesen werden. Das menschliche Auge kann minimale Unterschiede im Farbton und sehr kleine Fachbereiche wahrnehmen. Künstliche optische Systeme sind für so kleine Änderung viel weniger empfindlich. Umgekehrt können technische optische Systeme bestimmte Farben nachweisen, die für das menschliche Auge durch andere Farben maskiert oder mit anderen Farben vermischt sind.

Aus diesem Grund kann eine genaue Übereinstimmung zwischen visuellen Ergebnissen und Geräteergebnissen eventuell nicht erreicht werden. Im Allgemeinen jedoch ist eine Übereinstimmung innerhalb eines visuellen Blocks beziehungsweise einem berichteten Ergebnisniveau gleich oder besser als die Übereinstimmung zwischen den visuellen Ergebnissen zweier Betrachter.

6-2-1 Analyseleistung

Variable	Spezifikationen (Produktspezifikationen)
Genauigkeit	Innerhalb von 2 Rängen des halbquantitativen Zeichens
Reproduzierbarkeit	System: SD aller Elemente muss gleich oder kleiner als 3 % sein

6-2-2 Klinische Leistung

Im System PocketChem UA PU-4010 werden die Messergebnisse von pH, Kreatinin und spezifischem Gewicht verwendet, um die Beurteilung anderer Messvariablen zu unterstützen. Das Messergebnis von ALB wird klinisch unter Verwendung des Berechnungsergebnisses A / C-Verhältnis mit CRE verwendet. Daher werden die positive prozentuale Übereinstimmung, die negative prozentuale Übereinstimmung und die prozentuale Gesamtübereinstimmung für pH, Kreatinin, spezifisches Gewicht und Albumin nicht beschrieben.

Analyte	Positive prozentuale Übereinstimmung	Negative prozentuale Übereinstimmung	Prozentuale Gesamtübereinstimmung
Glukose	98	100	100
Protein	95	99	99
Bilirubin	100	100	100
Urobilinogen	100	100	100
Blut	100	99	99
Ketone	100	100	100
Nitrit	95	100	100
Leukozyten	94	99	99
Verhältnis von Protein/Kreatinin	88	78	82
Verhältnis von Albumin/Kreatinin	84	91	89

[Verhältnis von Albumin/Kreatinin] vs. quantitatives Messsystem H7070

[Anderes Verhältnis als Albumin/Kreatinin] vs. AUTION MAX AX-4280



ARKRAY Factory, Inc.

1480 Koji, Konan-cho, Koka-shi
Shiga 520-3306, JAPAN

https://www.arkray.co.jp/script/mailform/afc-contact_eng



ARKRAY Europe, B.V.

Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT Amstelveen, THE NETHERLANDS

Wenn Sie technische Hilfe benötigen, wenden
Sie sich bitte an ARKRAY Europe, B.V.

TEL: +31-20-545-24-50

FAX: +31-20-545-24-59

