LabPad® INR

Bedienungsanleitung

avalun®

Deutsch

Index

1 Einführung 6
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
1.2 Messverfahren 7
1.3 Das LabPad® INR 9
1.4 Qualitätskontrollen 11
2 LabPad® INR Überblick 12
2.1 Das Gerät 12
2.2 Farbdisplay 13
2.3 Stromversorgung 14
2.4 Die Tsmart® INR Mikroküvette 17
2.5 Einstecken der Mikroküvette 17
2.6 Entsorgen der Mikroküvette 18
3 Erste Verwendung und allgemeine Hinweise zum Gebrauch 18
3.1 Erste Verwendung und Initialisierung 21
3.2 Bedienung 21
3.3 Ausschalten 23
3.4 Vollständige Rücksetzung 24
4 Einstellungen 26
4.1 Sprache 27
4.2 Datums- und Zeitformat 27
4.3 Datum und Zeit 28
4.4 Helligkeit 28
4.5 Ausschalten 29
4.6 Maßeinheit 30
4.7 Therapeutischer Bereich für INR-Messungen 31
4.8 Speichermanagement 33
5 Durchführung eines INR-Tests 33
5.1 Empfehlungen zur Vorbereitung 33
5.2 Vorbereitung 34

5.3 Auftragen des Blutstropfens auf die Mikroküvette 38
5.4 Durchführen eines Tests und Anzeige des Ergebnisses 39
5.5 Entsorgen der Mikroküvette 41
6 Abrufen von gespeicherten Ergebnissen 41
6.1 Navigieren durch die Ergebnisliste 41
6.2 Prüfen von Ergebnissen 42
6.3 Statistischer Trend des INR-Bereichs 43
7 Ergebnisse über Bluetooth versenden 43
7.1 Bluetooth-Konfiguration 47
7.2 Betrieb mit Bluetooth 47
7.3 Ergebnisanzeige über Bluetooth 48
8 Fehlermeldungen 54
9 Fehlerbehebung 56
10 Lagerung und Transport 56
11 Reinigung 57
12 Garantie 57
13 Technische Daten 58
14 Liste der Symbole am Display 59
15 Liste der Piktogramme 60

Vielen Dank, dass Sie sich zur Messung Ihrer Blutgerinnungswerte für das LabPad® INR entschieden haben.
Für die Nutzung dieses Gerätes benötigen Sie geeignete Mikroküvetten: Tsmart® INR Einmal-Mikroküvetten von Avalun.

Vorsicht

Diese Anleitung enthält alle Informationen, die Sie zum optimalen Gebrauch dieses Gerätes benötigen. Bitte lesen Sie dieses Dokument vollständig durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden.

Medizinisches Fachpersonal

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten und gelb hervorgehobenen Informationen sind speziell für Sie vorgesehen. Sie sollten diese Informationen lesen, bevor Sie das Gerät verwenden.

1 Einführung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das LabPad® INR ist ein in-vitro-diagnostisches (IVD) Selbsttestgerät zur Bestimmung der Blutgerinnungszeit und Anzeige des INR-Wertes (International Normalized Ratio), der Prothrombinzeit (PT) und des Quick-Wertes (QT).

Das LabPad® INR wurde speziell im Hinblick auf die verbesserte Überwachung Ihrer Therapie mit oralen Gerinnungshemmern in Form von Vitamin-K-Antagonisten (VKA) optimiert.
Bevor Sie das Gerät verwenden, müssen Sie Ihren Arzt konsultieren, um sicherzugehen, dass keine Gegenanzeigen für seine Verwendung bestehen.

Der Arzt wird für Sie einen therapeutischen Zielbereich mit unterem und oberem Grenzwert bestimmen. Dieser therapeutische Zielbereich kann im Gerät gespeichert (siehe Abschnitt 4.7 Therapeutischer Bereich für INR-Messungen) und bei der Ergebnisanzeige abgerufen werden (siehe Abschnitt 5.4 Durchführen eines Tests und Anzeige des Ergebnisses). Ihr Arzt wird Ihnen auch mitteilen, wie oft Sie den INR-Test durchführen sollten und was zu tun ist, wenn das Testergebnis vom angegebenen therapeutischen Bereich abweicht.
Sollten Sie sich in einer Anpassungsphase befinden und eine Heparinbehandlung erhalten, empfiehlt sich die Anwendung eines anderen Messverfahrens. Grundsätzlich wird Ihnen geraten, stets die Anweisungen und Empfehlungen Ihres Arztes zu befolgen. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an Ihren Arzt.

1.2 Messverfahren

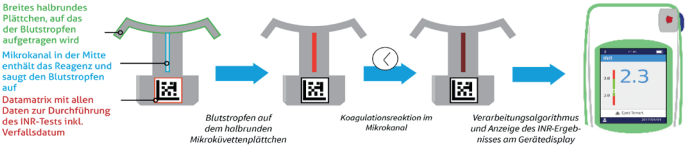
Verwendungsprinzip

1. Die Tsmart® INR Mikroküvette in das LabPad® INR einstecken: Das Gerät schaltet sich automatisch ein.
2. Bei entsprechender Aufforderung den Blutstropfen auf das halbrunde Plättchen auftragen.
3. Das am Gerätedisplay angezeigte INR-Ergebnis prüfen.
4. Die Tsmart® Mikroküvette auswerfen: Das Ergebnis kann via Bluetooth übertragen werden

Die Tsmart® INR Einmal-Mikroküvette enthält ein lyophilisiertes Reagenz auf Thromboplastinbasis. Wenn die Blutprobe auf das zuvor in das Gerät eingeschobene Mikroküvettenplättchen getropft wird (siehe Abschnitt 5 Durchführung eines INR-Tests), wird sie durch Kapillarwirkung aufgenommen und mit dem Reagenz vermischt. Zu diesem Zeitpunkt beginnt die Gerinnungsreaktion.

Das LabPad® INR beginnt, die Bewegungen der roten Blutzellen zu analysieren, die zum Stillstand kommen, sobald sich das Gerinnsel in der Mikroküvette bildet. Anhand der verstrichenen Zeit zwischen dem Auftragen des Blutstropfens und der Gerinnselbildung können die INR, PT oder der Quick-Wert berechnet werden.

Messprinzip



Nachdem der Test durchgeführt wurde, wird die gebrauchte Mikroküvette entsorgt; das Gerät ist für einen neuen Test bereit.

Das Testergebnis wird am Display des Gerätes angezeigt. Das LabPad® INR kann so konfiguriert werden, dass dieses Ergebnis über Bluetooth zusätzlich an eine andere Anwendung (beispielsweise auf dem Smartphone) übertragen wird; dies setzt das vorherige Herunterladen einer entsprechenden App voraus.

1.3 Das LabPad® INR

Im Karton finden Sie folgende Komponenten:

1) Das LabPad® INR Testgerät
2) Ein Akkuladegerät mit Netzteil und Mikro-USB-B-Kabel
3) Ein Etui
4) Eine Bedienungsanleitung
5) Eine Kurzanleitung

Vergewissern Sie sich, dass diese Elemente in der Packung enthalten sind. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Betriebsbedingungen und Vorkehrungen für eine sichere Verwendung

Um eine ordnungsgemäße Verwendung des Geräts sowie Ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen.

- Verwenden Sie das LabPad® INR an einem ausreichend beleuchteten Ort bei einer Umgebungstemperatur von 15 bis 32 °C.
- Verwenden Sie das LabPad® INR nur, wenn die relative Luftfeuchtigkeit geringer als 85 % ist.
- Um einen Test durchzuführen, legen Sie das Gerät auf eine stabile, flache und erschütterungsfreie Oberfläche.
- Stecken Sie niemals einen anderen Gegenstand als eine Tsmart® Mikroküvette in den Einsteckbereich, auch nicht beim Reinigen.
- Verwenden Sie zum Entfernen der Tsmart® INR Mikroküvette ausschließlich die blaue Taste an der Geräteseite.
- Lassen Sie das Gerät niemals fallen, da dies zu einer Beschädigung des Geräts und einer Funktionsstörung führen könnte.
- Transportieren Sie das LabPad® INR in dem zu diesem Zweck mitgelieferten Etui.
- Verwenden Sie zum Aufladen der Akkus nur das mitgelieferte Ladegerät. Verwenden Sie keinesfalls ein beschädigtes Ladegerät.
- Beachten Sie die Hinweise zur Aufbewahrung und Reinigung des Geräts.
- Halten Sie das Gerät von Kindern fern.

Sollte das Gerät auf andere Weise als in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden, so kann der vom Gerät gewährleistete Schutz möglicherweise nicht aufrecht erhalten werden.

Medizinisches Fachpersonal

Bitte beachten Sie die weiterführenden Empfehlungen in Abschnitt 5 Durchführen eines INR-Tests.

1.4 Qualitätskontrollen

Bei dem intelligenten LabPad® INR Messgerät handelt es sich um ein technologisch komplexes Gerät, das vor der Durchführung eines Tests automatisch mehrere Qualitätskontrollen durchführt.

Sollte ein Problem festgestellt werden, das die Durchführung des Tests behindert, wird eine entsprechende Fehlermeldung am Display des Gerätes angezeigt. Die Standardfehlermeldung lautet „Fehler XX", wobei „XX" der Referenznummer des Fehlers entspricht (siehe Abschnitt 8 Fehlermeldungen).

Zusätzlich zu dieser Fehlermeldung wird das folgende Symbol angezeigt (!)

Schlagen Sie in Abschnitt 9 bezüglich der Maßnahmen zur Fehlerbehebung nach (siehe Abschnitt 9 Fehlerbehebung).
Beim Einstecken der Tsmart® INR Mikroküvette in das LabPad® INR wird ihr Verfallsdatum automatisch überprüft. Auch wird die Temperatur während der Messung geregelt, um optimale Bedingungen für die biologischen Reaktionen herzustellen.

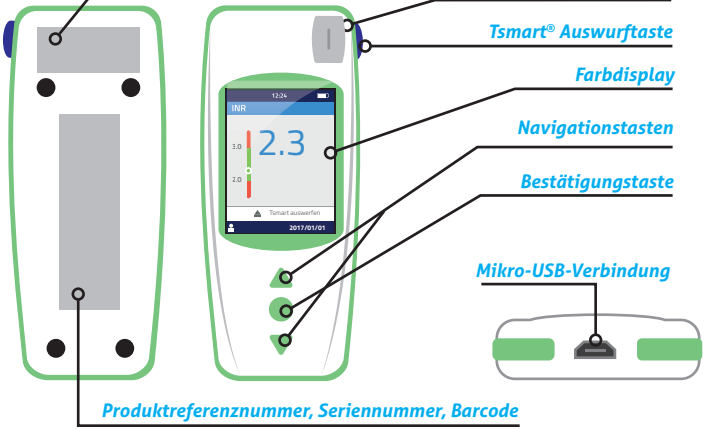
(!) Vorsicht

Die Kontrolle des Verfallsdatums der Tsmart® INR Mikroküvetten funktioniert nur dann ordnungsgemäß, wenn zuvor das Datum und die Uhrzeit konfiguriert wurden (siehe Abschnitt 3 Erste Verwendung und allgemeine Hinweise zum Gebrauch).

2 LabPad® INR Überblick

2.1 Das Gerät

Das LabPad®



Bedienelemente des Geräts:

Die grünen Dreiecktasten dienen zum Navigieren durch die Seiten nach oben oder nach unten.

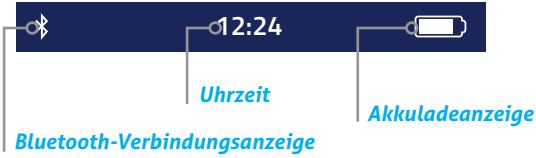
Durch Drücken der mittleren Betriebstaste wird die Auswahl bestätigt.

Hinweis

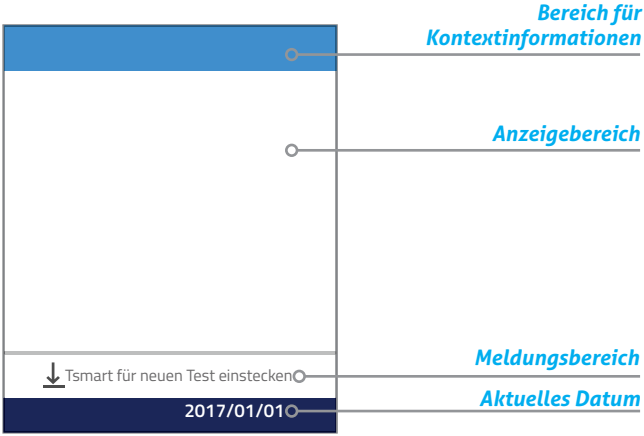
Diese mittlere Betriebstaste wird auch verwendet, um das Gerät ein- oder auszuschalten und das Einstellungsmenü aufzurufen. Drücken Sie hierzu die Taste mindestens 2 Sekunden lang (siehe Abschnitt 3 Erste Verwendung und allgemeine Hinweise zum Gebrauch).

2.2 Farbdisplay

Statusleiste

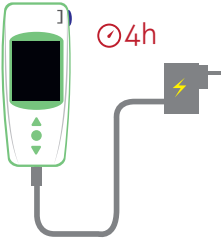


Hauptdisplay



2.3 Stromversorgung

Das LabPad® INR kann per Akku oder über das Stromnetz betrieben werden. Für den Betrieb über das Stromnetz schließen Sie das beiliegende Kabel am Mikro-USB-Anschluss unten am Gerät und das Akkuladegerät (Netzteil) an eine Steckdose an. Das beiliegende Kabel ist konform mit der Norm IEC 61010.



Zum Aufladen des Akkus schließen Sie das mitgelieferte Kabel am USB-Verbindung unten am Gerät und das Akkuladegerät an eine Steckdose an.
Die Steckdose, an die das Gerät angeschlossen wird, muss sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein, damit der Stecker des Ladegeräts in einem Notfall schnell von der Steckdose abgezogen werden kann.

Der Akku ist voll aufgeladen, wenn die Ladeanzeige rechts oben am LabPad® INR Display vollständig weiß ist. Die Akkulaufzeit des Geräts reicht für 40 bis 70 Tests oder 3 Monate ohne Verwendung.

Um den Akkuladezustand zu überprüfen, drücken Sie die mittlere Betriebstaste.

Akkuanzeige

100% 75% 50% 25%

Je nach dem Ladezustand des Akkus ist die Anzeige oben rechts am Display entweder vollständig, zu 75 %, zur Hälfte oder zu 25 % weiß.

Die Anzeige wird rot, wenn die Akkuladung des LabPad® INR nicht ausreicht, um einen Test durchzuführen. Schließen Sie in diesem Fall das Ladegerät umgehend an eine Steckdose an.

Ein Blitzsymbol zeigt an, dass der Ladevorgang im Gange ist.

Hinweis

Unabhängig vom Ladezustand des Akkus kann ein INR-Test jederzeit durchgeführt werden, wenn das Gerät an eine Steckdose angeschlossen wird.

Hinweis

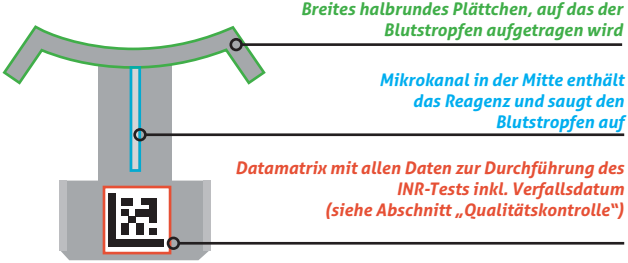
Das Gerät sollte nicht bei geringer Akkuladung aufbewahrt werden. Wenn sich der Akku vollständig entlädt, gehen zwar die gespeicherten Daten nicht verloren, jedoch muss das Gerät neu konfiguriert werden (siehe Abschnitt 3.1 Erste Verwendung und Initialisierung).

Eine rote, bildschirmfüllende Akkuanzeige weist auf eine kritische Akkuladung hin, die zum automatischen Abschalten des Geräts führt.

Schließen Sie in diesem Fall das Ladegerät umgehend an eine Steckdose an.

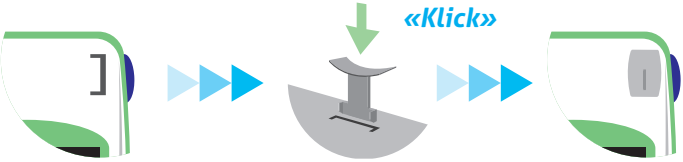
2.4 Die Tsmart® INR Mikroküvette

Tsmart®



Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung der Mikroküvette, die alle Informationen für eine optimale Verwendung enthält.

2.5 Einstecken der Mikroküvette



! Vorsicht

Betätigen Sie zum Einstecken der Mikroküvette nicht die seitliche blaue Taste.

2.6 Entsorgen der Mikroküvette

Durch Drücken der seitlichen blauen Taste wird die Tsmart® INR Mikroküvette nach der Verwendung zur Entsorgung entfernt (siehe Abschnitt 5.5 Entsorgen der Mikroküvette).

3 Erste Verwendung und allgemeine Hinweise zum Gebrauch

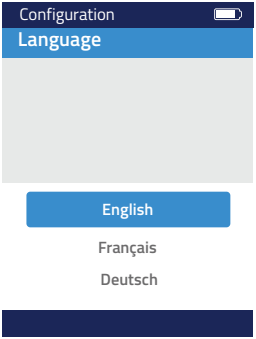
3.1 Erste Verwendung und Initialisierung

! Vorsicht

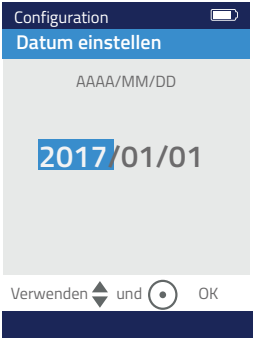
- Wenn Sie das LabPad® INR zum ersten Mal verwenden, schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, oder laden Sie zuerst den Akku mindestens eine Stunde.
- Stecken Sie die Tsmart® INR Mikroküvette erst ein, nachdem die Initialisierung beendet wurde.

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden, drücken Sie die mittlere Betriebstaste. Das LabPad® INR schaltet sich ein, zeigt eine Begrüßungsmeldung an und startet den Initialisierungsvorgang. Im Anschluss daran können Sie die Sprache einstellen.

Setzen Sie den Initialisierungsprozess fort, indem Sie mit den Dreiecktasten nach oben oder unten navigieren und mit der mittleren Betriebstaste Ihre Auswahl bestätigen, um zum nächsten Schritt überzugehen.

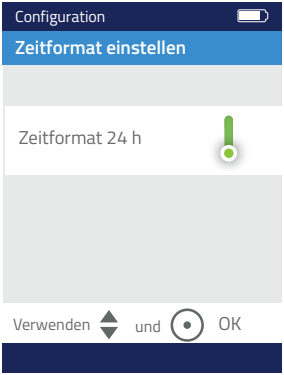


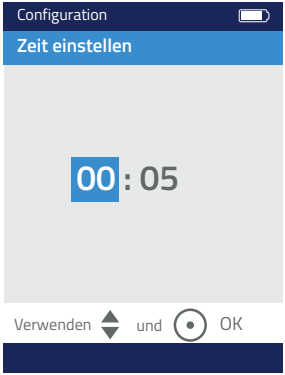
1) Das LabPad® INR schaltet sich ein.
2) Wählen Sie die gewünschte Bedienersprache.
3) Wenn Sie die Bedienersprache ändern, wird das Gerät neu gestartet. Lesen Sie die im Display nacheinander angezeigten Anweisungen aufmerksam durch. Drücken Sie „Fortsetzen", um mit den nachfolgenden Schritten fortzufahren.



4) Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein. Das Datumsformat lautet JJJJ/MM/TT (Jahr/Monat/Tag).

Unterläuft Ihnen bei der Datumseinstellung ein Fehler, können Sie diesen im Menü „Einstellungen" korrigieren (siehe Abschnitt 4 Einstellungen).





Nach diesem Vorgang wird der Startbildschirm angezeigt, und das Gerät konfiguriert sich von selbst.

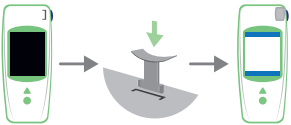
Vorsicht

Achten Sie darauf, dass Datum und Uhrzeit korrekt sind. Sollte hier ein Fehler bestehen, müssen Sie diesen im Menü „Einstellungen" korrigieren (siehe Abschnitt 4 Einstellungen).

5) Wenn dieser Bildschirm angezeigt wird, ist das Gerät zur Verwendung bereit.

3.2 Bedienung

Nach der Konfiguration schaltet sich das Gerät wie folgt ein:



- automatisch, wenn Sie eine Tsmart® Mikroküvette einstecken.

- Wenn Sie die mittlere Betriebstaste 2 Sekunden drücken.

- Wenn Sie das Gerät mit dem beiliegenden USB-Kabel anschließen.

3.3 Ausschalten

Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es 2 Minuten nicht verwendet wird; um diese Frist für das automatische Ausschalten zu ändern, befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 4.5 Ausschalten.
Zum Ausschalten des Geräts können Sie auch 2 Sekunden die mittlere Betriebstaste drücken und dann „Ausschalten" wählen.

3.4 Vollständige Rücksetzung

Vorsicht

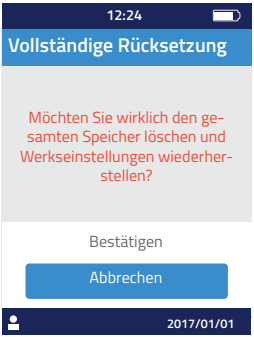
Bei einer vollständigen Rücksetzung gehen alle im Speicher befindlichen Ergebnisse definitiv verloren, und die persönlichen Einstellungen werden durch die Werkseinstellungen ersetzt.

Vor einem Zurücksetzen des Geräts muss die Akkuladung geprüft werden. Bei roter Ladeanzeige schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an.

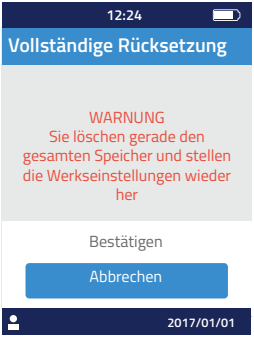
5S

Zum Zurücksetzen des Geräts drücken Sie beide Navigationstasten gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang.

Ein erster Bestätigungsbildschirm wird eingeblendet.



Nach Ihrer Bestätigung wird ein zweiter Bestätigungsbildschirm angezeigt.



Nachdem Sie den Vorgang durch Drücken der mittleren Betriebstaste bestätigt haben, startet das Gerät neu, und Sie müssen die Schritte zur ersten Verwendung und Konfiguration erneut durchführen (siehe Abschnitt 3.1 Erste Verwendung und Initialisierung).

4 Einstellungen

Folgende Parameter können am LabPad® eingestellt werden:

- Sprache der Bedienoberfläche
- Datums- und Uhrzeitformat
- Datum und Uhrzeit
- Helligkeit des Displays
- Ausschalten
- Maßeinheit
- Therapeutischer INR-Bereich
- Speichermanagement
- Bluetooth-Verbindung

Zum Zugriff auf die „Einstellungen" drücken Sie die mittlere Betriebstaste 2 Sekunden und wählen „Einstellungen".

Um Sprache, Datums-/Uhrzeitformat, Datum, Uhrzeit, Helligkeit und die automatische Abschaltung zu ändern, wählen Sie „LabPad".

Um die Art des Speichermanagements für Testergebnisse festzulegen, wählen Sie „Speichermanagement".

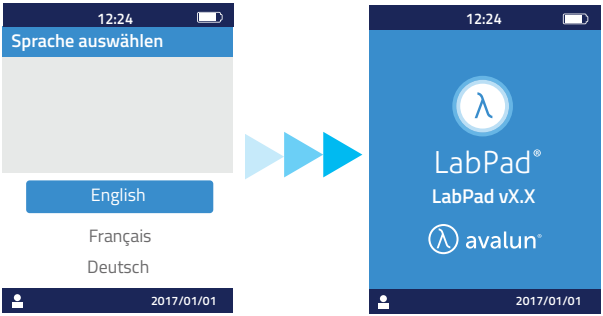
Um einen INR-Bereich und eine Maßeinheit festzulegen, wählen Sie „Messungen". Wenn das automatische Speichermanagement nicht aktiviert ist, können Sie die Ergebnisse unter „Messungen" manuell löschen (siehe Abschnitt 4.8 Speichermanagement).

Wählen Sie die gewünschten Parameter mit den Navigationstasten aus, und betätigen Sie die mittlere Betriebstaste, um die Auswahl zu bestätigen und zum nächsten Schritt überzugehen.

4.1 Sprache

Vorsicht

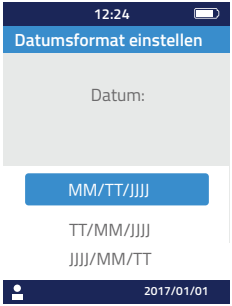
Wenn Sie die Bedienersprache ändern, wird das Gerät neu gestartet.



Nachdem die Sprachauswahl bestätigt wurde, können Sie mittels der Navigationstasten zwischen den weiteren Parametern wählen oder über „Zurück" zum vorhergehenden Menü zurückkehren.

4.2 Datums- und Zeitformat

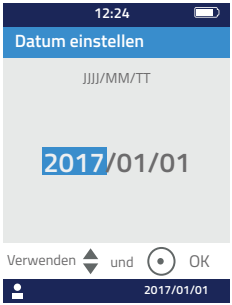
1) Datumsformat

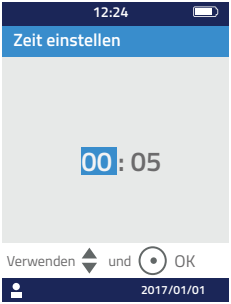


2) Zeitformat
24 h oder 12 h (am/pm)

4.3 Datum und Zeit

Zuerst wird das Datum, dann die Zeit eingestellt.
Unterläuft Ihnen dabei ein Fehler, bestätigen Sie die Eingabe, und beginnen Sie erneut von vorne mit der Einstellung von Datum und Uhrzeit.



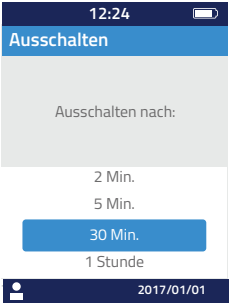


4.4 Helligkeit

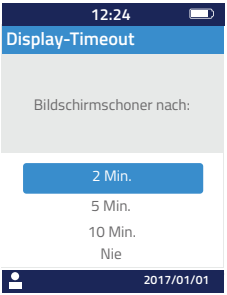
Die Helligkeit ist standardmäßig auf die höchste Stufe eingestellt.
Sie können diese Stufe verringern, um den Stromverbrauch zu reduzieren.

4.5 Ausschalten

Stellen Sie die Zeit ein, nach deren Ablauf das Gerät automatisch abgeschaltet wird.



Wenn Sie eine Zeit ab 30 Minuten wählen, müssen Sie zusätzlich eine Zeit für das Einschalten des Bildschirmschoners festlegen.



4.6 Maßeinheit

Die Standardeinstellung sieht vor, dass bei einer Messung zuerst der INR-Wert angezeigt wird. Sie können diese Einstellung jedoch ändern, sodass das gleiche Ergebnis in Sekunden (PT, Prothrombinzeit) oder Prozent (QT, Quick-Wert %) angezeigt wird. Drücken Sie hierzu die mittlere Betriebstaste und dann die entsprechenden Navigationstasten (siehe Abschnitt 6.2 Prüfen von Ergebnissen).

Damit die Ergebnisse zuerst in einer anderen Einheit angezeigt werden, wählen Sie „Messungen" und dann „Maßeinheit". Wählen Sie „Prothrombinzeit" (PT) oder „Quick-Wert" (QT); diese Auswahl gilt dann für alle zukünftigen Messungen. Sie können diese Einstellung beliebig ändern, indem Sie die hier beschriebenen Schritte befolgen.

INR-Testergebnis

QT-Testergebnis

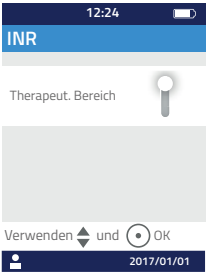
PT-Testergebnis

Liegt das Testergebnis außerhalb des Messbereichs des Geräts (siehe Abschnitt 13 Technische Daten), wird eine Fehlermeldung angezeigt (siehe Abschnitt 8 Fehlermeldungen).

4.7 Therapeutischer Bereich für INR-Messungen

Der therapeutische Bereich darf nur in Absprache mit Ihrem Arzt geändert werden (siehe Abschnitt 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung).
Zum Einstellen eines therapeutischen Bereichs wählen Sie „Messungen", „Maßeinheit" und dann „INR".

1) Aktivieren Sie „Therapeutischer Bereich".



2) Geben Sie mithilfe der Navigationstasten den Mindest- und dann den Höchstwert ein.

Die Standardeinstellung lautet 2.0 bis 2.5. Der Mindestwert kann maximal auf 3.5 und der Höchstwert maximal auf 4.5 eingestellt werden. Wenn Sie den Mindestwert erhöhen, wird der Höchstwert gleichzeitig erhöht, sodass ein Intervall von mindestens 0.5 bestehen bleibt.

Nachdem der Wertebereich eingestellt wurde, gilt dieser für alle zukünftigen Messungen. Er kann so oft wie erforderlich geändert werden, indem Sie das Verfahren ab Schritt 1 befolgen.
Um die Funktion „Therapeutischer Bereich" zu deaktivieren, wählen Sie in Schritt 1 „Aus".

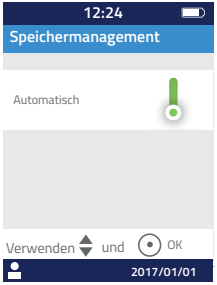
Medizinisches Fachpersonal:

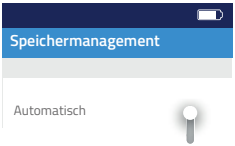
Stellen Sie keinen therapeutischen Bereich ein, wenn das LabPad® INR für das Management mehrerer Patienten verwendet wird.

4.8 Speichermanagement

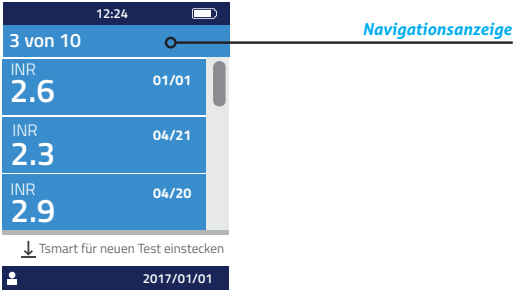
Wählen Sie in den Einstellungen die Option „Speichermanagement". Die Standardeinstellung für das Speichermanagement lautet „Automatisch", was bedeutet, dass bei vollem Speicher automatisch das älteste Ergebnis gelöscht wird, um das neue Testergebnis speichern zu können.

Wenn Sie den Speicher manuell verwalten möchten, deaktivieren Sie die Option „Automatisch", und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der mittleren Betriebstaste.





Wenn das automatische Speichermanagement ausgeschaltet ist, erscheint im Menü „Messungen" eine neue Option, mit der Sie eine Ergebnisserie, beim ältesten Ergebnis beginnend, zum Löschen auswählen können. Wählen Sie unter „Messungen" die Option „Ergebnisse löschen". Daraufhin wird der unten gezeigte Bildschirm eingeblendet.



Wählen Sie mit den Navigationstasten eine Reihe an Ergebnissen, die gelöscht werden sollen.

Es wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt. Hier müssen Sie Ihren Befehl durch Drücken der mittleren Betriebstaste bestätigen, damit das Löschen wirksam wird.

Vorsicht

Das Löschen von Ergebnissen ist definitiv.

Hinweis:

Wenn das automatische Speichermanagement deaktiviert und der Speicher voll ist, können mit dem Gerät keine neuen Messungen vorgenommen werden (siehe Abschnitt 8 Fehlermeldungen).

5 Durchführung eines INR-Tests

5.1 Empfehlungen zur Vorbereitung

Bevor Sie die erste Messung mit dem Gerät durchführen, muss dieses konfiguriert werden (siehe Abschnitt 3 Erste Verwendung und allgemeine Hinweise zum Gebrauch).

5.2 Vorbereitung

Legen Sie Ihr LabPad® INR auf eine stabile, flache und erschütterungsfreie Oberfläche. Legen Sie alles bereit, was Sie für den Test brauchen:

- Eine Tsmart® INR in ihrem Schutzbeutel; vergewissern Sie sich, dass das Verfallsdatum der Mikroküvette nicht abgelaufen ist. Das Datumsformat lautet JJJJ-MM-TT (Jahr-Monat-Tag).
- Eine Einmallanzette oder ein Lanzettiergerät mit einer neuen Nadel. Achten Sie darauf, dass die Lanzette/das Lanzettiergerät für INR-Messungen geeignet ist; empfohlen wird eine 21G-Lanzette. Befolgen Sie die Herstelleranweisungen, oder bitten Sie eine medizinische Fachkraft um Rat.
- Verbandsmull oder ein Papiertuch;
- ein Pflaster.

Medizinisches Fachpersonal

Verwenden Sie zusätzlich Einmalhandschuhe. Verwenden Sie für medizinisches Fachpersonal vorgesehene Lanzetten oder Lanzettiergeräte.

5.3 Auftragen des Blutstropfens auf die Mikroküvette

Medizinisches Fachpersonal

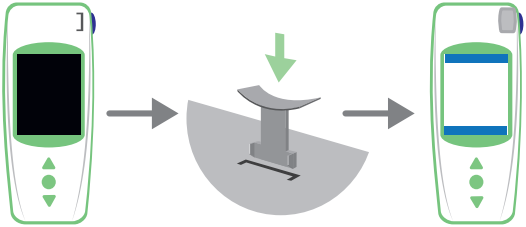
Achten Sie darauf, dass die Hand des Patienten warm und entspannt ist. Die Blutprobenentnahme sollte vorzugsweise am Ring- oder Mittelfinger erfolgen. Desinfizieren Sie den Finger, und lassen Sie ihn trocknen, bzw. trocknen Sie ihn mit einem weichen, fusselfreien Pad oder Tuch.

Waschen Sie sich die Hände mit warmem Wasser und Seife, und trocknen Sie sie gründlich mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab.

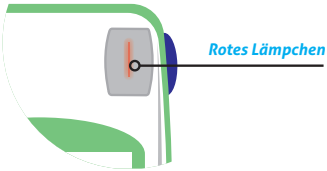
Vorsicht

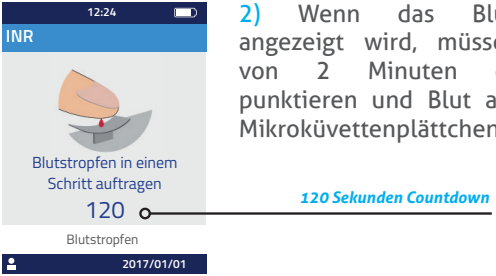
Auf der Haut verbleibendes Wasser oder Desinfektionsmittel kann eine Verdünnung des Blutstropfens und somit eine Verfälschung des Ergebnisses bewirken.

1) Öffnen Sie den Beutel, um die Mikroküvette zu entnehmen, und führen Sie diese in den Einsteckbereich des LabPad® ein (siehe Abschnitt 2.5 Einstecken der Mikroküvette).



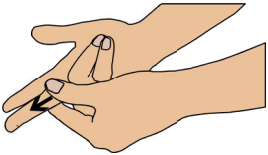
Die Qualitätskontrolle der Mikroküvette erfolgt automatisch. Wenn das Verfallsdatum abgelaufen ist, wird der Fehlercode 7 zusammen mit dem Symbol angezeigt ⓘ (siehe Abschnitt 8 Fehlermeldungen).
In diesem Fall müssen Sie die Mikroküvette austauschen (siehe Abschnitt 5.5 Entsorgen der Mikroküvette) und das Verfahren erneut beginnen.
Es folgt ein kurzes Aufwärmverfahren.
In der Mitte der Mikroküvette bemerken Sie möglicherweise ein rotes Lämpchen. Dies ist Teil des normalen Prozesses.



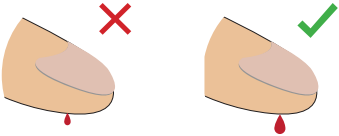


2) Wenn das Blutstropfen-Symbol angezeigt wird, müssen Sie innerhalb von 2 Minuten die Fingerbeere punktieren und Blut auf das halbrunde Mikroküvettenplättchen geben.

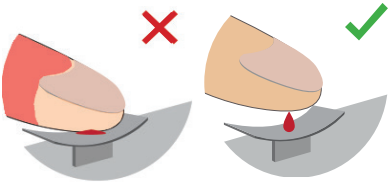
Achten Sie darauf, dass Ihre Hand warm ist. Massieren Sie bei Bedarf sanft Ihren Finger, vorzugsweise den Ring- oder Mittelfinger. Streichen Sie dabei in Richtung Fingerspitze, um das Austreten des Blutstropfens zu erleichtern.



Stechen Sie seitlich in eine Fingerbeere Ihrer dominanten Hand: der rechten Hand, wenn Sie Rechtshänder, und der linken Hand, wenn Sie Linkshänder sind. Verwenden Sie die Lanzette oder das Lanzettiergerät mit der anderen Hand, um einen Blutstropfen zu gewinnen. Es sind mindestens 3 µl Blut erforderlich, um den mittleren Mikrokanal der Küvette zu füllen. Quetschen Sie dabei nicht Ihren Finger, da dies zu fehlerhaften Ergebnissen führen könnte.



Der mittlere Mikrokanal ist so beschaffen, dass das Blut beim Berühren der Plättchenmitte direkt aufgesaugt wird. Nähern Sie sich mit Ihrem Finger vorsichtig dem Plättchen, um einen Blutstropfen aufzutragen. Der Finger kann das Plättchen berühren; um es ordnungsgemäß zu befüllen, darf jedoch der Finger nicht auf das Plättchen gepresst werden. Das Befüllen muss in einem Schritt erfolgen.



Vorsicht

Quetschen oder drücken Sie nicht Ihren Finger.
Bringen Sie den Blutstropfen in einem Schritt auf.
Wenn Sie Ihren Finger quetschen oder drücken oder das Blut in mehreren Schritten auftragen, könnten dadurch die Ergebnisse verfälscht werden.

Medizinisches Fachpersonal

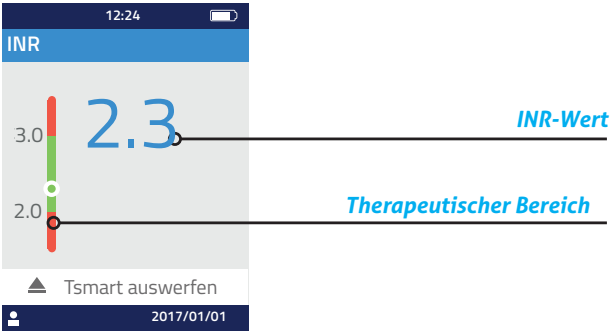
Wenden Sie leichten Druck am Finger an, und streichen Sie zur Fingerspitze hin, um das Austreten des Blutstropfens zu erleichtern.
Stechen Sie mit einer Lanzette oder einem Lanzettiergerät in die Seite der Fingerbeere.
Führen Sie den Finger vorsichtig an das Plättchen heran, so dass er sich knapp oberhalb des Plättchens befindet. Pressen Sie den Finger nicht auf die Mikroküvette.

Halten Sie den Finger über das Plättchen bis die Displayanzeige wechselt und ein Piepton erklingt. Am Display wird angezeigt, dass die Messung im Gang ist.

Wischen Sie bei Bedarf überschüssiges Blut ab, und bringen Sie das Pflaster an.

5.4 Durchführen eines Tests und Anzeige des

Die Messung erfolgt automatisch innerhalb von 2 Minuten, und das Ergebnis wird in der unter den „Einstellungen" festgelegten Maßeinheit angezeigt (siehe Abschnitt 4.6 Maßeinheit). Ein Piepton erklingt, wenn das Ergebnis angezeigt wird; dieser hält an, bis die Mikroküvette entfernt wird.

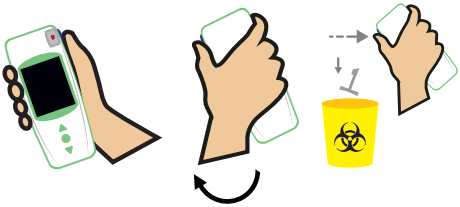


Wenn das Testergebnis im therapeutischen Bereich liegt, befindet sich die runde Markierung im grünen Bereich; ; liegt das Ergebnis jedoch außerhalb dieses Bereichs, befindet sich die Markierung im roten Bereich .
Befolgen Sie in diesem Fall das mit Ihrem Arzt vereinbarte Verfahren, oder kontaktieren Sie eine medizinische Fachkraft. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an Ihren Arzt.

Wenn während der Messung das Symbol ! neben einer Zahl angezeigt wird, ist ein Fehler aufgetreten, und der Test kann nicht durchgeführt werden. Bitte schlagen Sie in Abschnitt 8 Fehlermeldungen nach, wo vermutete Ursachen und Lösungen erläutert werden.

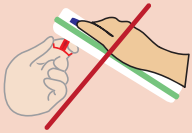
5.5 Entsorgen der Mikroküvette

Zum Entfernen der Mikroküvette nehmen Sie Ihr LabPad® zur Hand, halten Sie es mit der Frontseite zum Boden über einen Abfalleimer oder anderen geeigneten Behälter, und drücken Sie die seitliche blaue Taste.



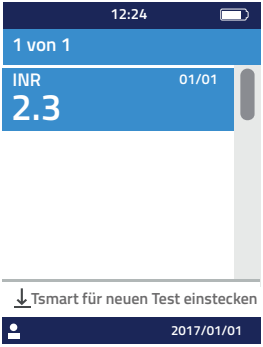
Die Mikroküvette wird gelöst und fällt von selbst heraus. Sammeln Sie die Mikroküvette nach Möglichkeit in einem Spezialbehälter für biologische Abfälle.
Sollte die Mikroküvette festsitzen und nicht von selbst herausfallen, wiederholen Sie diesen Schritt, drücken Sie die seitliche blaue Taste erneut, und halten Sie sie etwas länger als beim ersten Mal gedrückt.

Vorsicht



Versuchen Sie nicht, die Tsmart® INR selbst herauszuziehen, da dadurch die Mikroküvette beschädigt werden und ein Teil von ihr im Gerät zurückbleiben könnte.

Nach dem Entfernen der Tsmart® INR Mikroküvette erscheint am Display die Liste der Ergebnisse mit dem letzten Ergebnis ganz oben.



Informationen zum Übertragen eines Ergebnisses finden Sie in Abschnitt 7 Ergebnisse über Bluetooth versenden.

6 Abrufen von gespeicherten Ergebnissen

Alle Ergebnisse werden automatisch im Gerätespeicher aufgezeichnet. Dieser kann bis zu 1.000 Messungen speichern.

6.1 Navigieren durch die Ergebnisliste

Zum Auffinden eines Ergebnisses navigieren Sie mithilfe der Dreiecktasten durch die Ergebnisliste.

Um sich schnell innerhalb der Ergebnisliste fortzubewegen, drücken Sie eine der beiden Dreiecktasten, und halten Sie sie gedrückt, bis das gewünschte Ergebnis angezeigt wird.

6.2 Prüfen von Ergebnissen

Drücken Sie die mittlere Betriebstaste, um alle Details zu einem bestimmten Ergebnis anzuzeigen (Datum und Uhrzeit des Tests, Übertragungsstatus und Umrechnung in andere Einheiten).

6.3 Statistischer Trend des INR-Bereichs

Wenn ein therapeutischer Bereich festgelegt (siehe Abschnitt 4.7 Therapeutischer Bereich für INR-Messungen) und mindestens zwei INR-Ergebnisse mit diesem Bereich gespeichert wurde (siehe Abschnitt 6 Abrufen von gespeicherten Ergebnissen), können Sie einen statistischen Trend des INR-Bereichs anzeigen. Wählen Sie im Menü „Einstellungen" die Option „Messungen" und dann „Statistik".

Hinweis

Die Statistik bezieht sich lediglich auf die Ergebnisse der Tests, die mit der letzten therapeutischen Bereichseinstellung durchgeführt wurden.

Diese Statistik wird in Form von farbigen Tortengrafiken mit den prozentualen Anteilen an Ergebnissen angezeigt, die jeweils unterhalb, oberhalb und innerhalb des therapeutischen Bereichs liegen. Mit den Navigationstasten können Sie ggf. den dargestellten Zeitraum modifizieren.

Um zum Menü „Einstellungen" zurückzukehren, drücken Sie erneut die mittlere Betriebstaste.

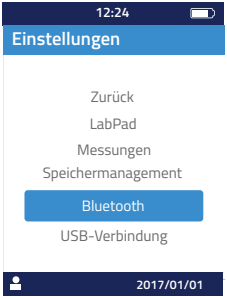
7 Ergebnisse über Bluetooth versenden

Die Testergebnisse können über Bluetooth an ein Tablet oder Smartphone übertragen werden, das den Bestimmungen der Norm IEC 60950 entspricht. Damit Ihr Tablet oder Smartphone via Bluetooth mit Ihrem LabPad® INR kommunizieren kann, müssen Sie zuvor eine kompatible App installieren.

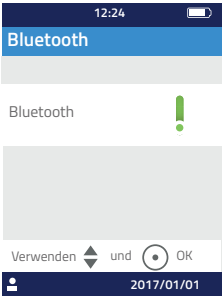
7.1 Bluetooth-Konfiguration

1) Sorgen Sie dafür, dass auf dem Gerät, das mit dem LabPad® INR verbunden werden soll, Bluetooth aktiviert ist.

2) Wählen Sie im Menü „Einstellungen" die Option „Bluetooth" (siehe Abschnitt 4 Einstellungen).



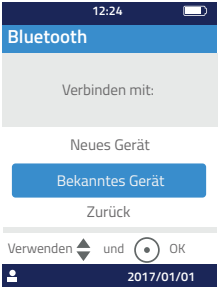
3) Aktivieren Sie Bluetooth, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der mittleren Betriebstaste.



Hinweis

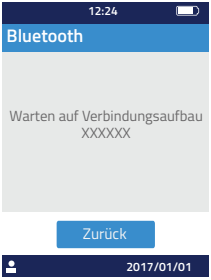
Das Ein- oder Ausschalten des LabPad® INR hat keine Auswirkungen auf die letzte Bluetooth-Einstellung; je nach Einstellung bleibt sie aktiviert oder deaktiviert.

4) Am folgenden Bildschirm können Sie ein neues Gerät anschließen oder zum Menü „Einstellungen" zurückkehren. Wählen Sie die gewünschte Option durch Drücken der mittleren Betriebstaste aus.



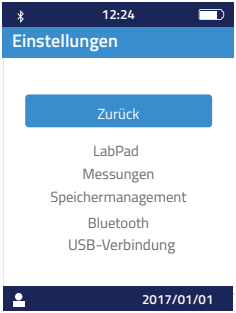
Das Symbol für die Bluetooth-Verbindung wird dann oben links im LabPad® INR Display angezeigt.

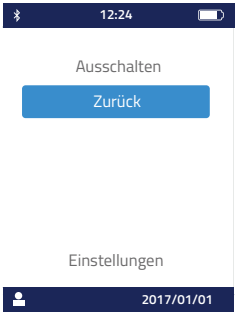
5) Wenn die Option zum Verbindungsaufbau mit einem neuen Gerät ausgewählt wird, wird ein 6-stelliger PIN-Code zusammen mit der Meldung „Warten auf Verbindungsaufbau" angezeigt. Sie müssen diesen PIN-Code am neuen Gerät eingeben, um eine Verbindung herzustellen (beachten Sie die Bedienungsanleitung des Geräts, und befolgen Sie die angegebenen Schritte).



Sobald die Verbindung aktiv ist, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt, und das Symbol für die aktive Bluetooth-Verbindung erscheint oben links im Display.

Wählen Sie zweimal „Zurück", um das Menü „Einstellungen" zu verlassen. Nun können Sie einen Test vornehmen.





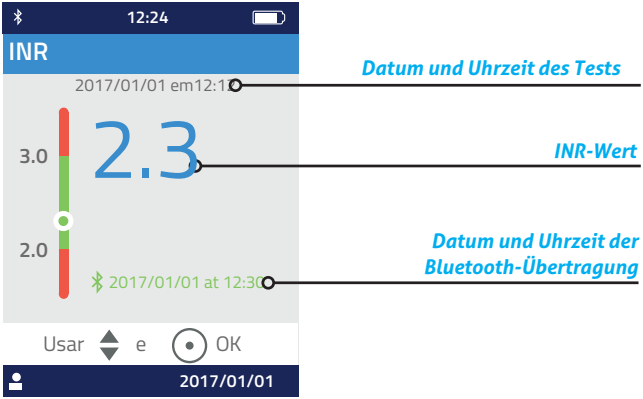
7.2 Betrieb mit Bluetooth

Wenn sich ein Gerät, das zuvor mit Ihrem LabPad® INR verbunden war, in der Nähe befindet, wird die Bluetooth-Verbindung automatisch aktiviert; und oben links im Display erscheint das Bluetooth-Symbol. In diesem Fall werden jegliche Ergebnisse, die auf Übertragung warteten, umgehend vom LabPad® INR an das andere Gerät übertragen.

7.3 Ergebnisanzeige über Bluetooth

Nachdem die Tsmart® INR Mikroküvette entfernt wurde (siehe Abschnitt 5.5 Entsorgen der Mikroküvette), wird die Ergebnisliste unter Angabe des Übertragungsstatus angezeigt:

Um das Datum und die Uhrzeit der Übertragung einzusehen, wählen Sie ein Ergebnis aus. Am Display erscheint nun Folgendes:



8 Fehlermeldungen

Tritt ein Fehler auf, wird das Symbol (!), gefolgt von „Fehler XX", angezeigt.
In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Fehlertypen erläutert.

Während der Testvorbereitung angezeigte Meldungen

Nr	Fehlermeldung	Vermutete Ursache	Mögliche Lösung	Weitere Informationen
1	Akkuladung gering	Die Akkuladung reicht nicht aus, um einen Test durchzuführen.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und schließen Sie das Akkuladegerät umgehend an eine Stromquelle an.	Die ausgeworfene Tsmart® INR Mikroküvette kann innerhalb von 5 Minuten erneut eingesteckt werden. Verstreichen jedoch mehr als 5 Minuten, dann sollten Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette verwenden.
2	Speicher voll	Es ist nicht mehr ausreichend Speicherplatz frei, um das Ergebnis speichern zu können.	Werfen Sie die Mikroküvette aus. Löschen Sie mindestens ein Ergebnis aus dem Speicher, oder wählen Sie in den Einstellungen für das Speichermanagement „Automatisch" aus (siehe Abschnitt 4.8 Speichermanagement).	Die ausgeworfene Tsmart® INR Mikroküvette kann innerhalb von 5 Minuten erneut eingesteckt werden. Verstreichen jedoch mehr als 5 Minuten, dann sollten Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette verwenden.
3 oder 4	Ungeeignete Umgebungs-temperatur	Die Umgebungs-temperatur ist entweder zu hoch (über 32 °C) oder zu niedrig (unter 15 °C), um den Test durchführen zu können.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und legen Sie das Gerät für mindestens 30 Min. an einen Ort, an dem eine Umgebungstemperatur im zulässigen Wertebereich herrscht (siehe Abschnitt 13 Technische Daten).	Wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR Mikroküvette.

Während der Testvorbereitung angezeigte Meldungen

Nr	Fehlermeldung	Vermutete Ursache	Mögliche Lösung	Weitere Informationen
5	Umgebungs-helligkeit unzureichend	Es ist nicht hell genug, um den Test durchzuführen.	Werfen Sie die Mikroküvette aus. Achten Sie darauf, dass es an dem Ort, an dem Sie den Test durchführen, ausreichend hell ist.	Die ausgeworfene Tsmart® INR Mikroküvette kann innerhalb von 5 Minuten erneut eingesteckt werden. Verstreichen jedoch mehr als 5 Minuten, dann sollten Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette verwenden.
6	Datenlesefehler	Die Mikroküvette wurde nicht richtig eingeführt, oder die Datamatrix ist beschädigt / fehlt.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und führen Sie sie so weit wie möglich ein. Sollte der Fehler erneut auftreten, verwenden Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette.	
7	Tsmart abgelaufen	Das Verfallsdatum der Mikroküvette ist abgelaufen.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und prüfen Sie das am LabPad® INR angezeigte Datum. Wenn dieses Datum nicht korrekt ist, stellen Sie das aktuelle Datum ein, und führen Sie die Mikroküvette erneut ein. Wenn das Datum korrekt angezeigt wird, verwenden Sie eine andere Tsmart® INR mit gültigem Verfallsdatum.	Die ausgeworfene Tsmart® INR Mikroküvette kann innerhalb von 5 Minuten erneut eingesteckt werden. Verstreichen jedoch mehr als 5 Minuten, dann sollten Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette verwenden.

Während der Testvorbereitung angezeigte Meldungen

Nr	Fehlermeldung	Vermutete Ursache	Mögliche Lösung	Weitere Informationen
8	Tsmart defekt	Die Mikroküvette ist schon zu lange geöffnet oder wurde bereits verwendet.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR.	
9	Tsmart nicht richtig eingesteckt	Die Mikroküvette wurde nicht richtig eingeführt.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und führen Sie sie so weit wie möglich ein. Sollte der Fehler erneut auftreten, verwenden Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette.	Die ausgeworfene Tsmart® INR Mikroküvette kann innerhalb von 5 Minuten erneut eingesteckt werden. Verstreichen jedoch mehr als 5 Minuten, dann sollten Sie eine andere Tsmart® INR Mikroküvette verwenden.
10	LabPad-Fehler beim Selbsttest	Bei den Selbsttests des Geräts ist ein Fehler aufgetreten.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, starten Sie das Gerät neu (siehe Abschnitt 3.3 Ausschalten), und versuchen Sie es erneut.	Sollte der Fehler erneut auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Während des Tests angezeigte Meldungen

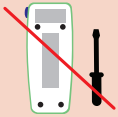
Nr	Fehlermeldung	Vermutete Ursache	Mögliche Lösung	Weitere Informationen
100	Blutauftrag Zeitüberschreitung	Sie haben die Blutprobe erst nach der 2-Minuten-Frist aufgetragen.	Sollte der Blutstropfen noch nicht mit dem Mikroküvettenplättchen in Berührung gekommen sein, kann die Mikroküvette umgehend noch einmal eingeführt werden, um einen erneuten Versuch zu starten.	Versuchen Sie den Test jedoch nicht mehr als zweimal mit einer Mikroküvette.
101	Fehler bei der Analyse	Während der Durchführung des Tests ist ein Fehler aufgetreten.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR.	Sollte der Fehler erneut auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler.
102	Füllungsfehler	Die Mikroküvette wurde nicht ordnungsgemäß befüllt.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR; beachten Sie dabei genau die Anweisungen zum Auftragen der Blutprobe (siehe Abschnitt 5.3 Auftragen des Blutstropfens auf die Mikroküvette).	
103	Inadäquate Koagulation		Werfen Sie die Mikroküvette aus, und wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR; beachten Sie dabei genau die Anweisungen zum Auftragen der Blutprobe (siehe Abschnitt 5.3 Auftragen des Blutstropfens auf die Mikroküvette).	

Während des Tests angezeigte Meldungen

Nr	Fehlermeldung	Vermutete Ursache	Mögliche Lösung	Weitere Informationen
104	Tsmart gelöst oder ausgeworfen	Die Mikroküvette wurde nicht richtig eingeschoben, wurde bewegt oder ausgeworfen.	Wenn sich die Mikroküvette noch immer im Gerät befindet, entfernen Sie sie vollständig, und drücken Sie dann die Bestätigungstaste. Wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR, und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Mikroküvette so weit wie möglich einschieben und dass das LabPad® auf einer flachen und erschütterungsfreien Oberfläche liegt.	
105	Inadäquate Koagulation **Vorsicht: Es könnte eine abnorm hohe Koagulationszeit vorliegen.**		Werfen Sie die Mikroküvette aus, und wiederholen Sie den Test mit einer anderen Tsmart® INR; beachten Sie dabei genau die Anweisungen zum Auftragen der Blutprobe (siehe Abschnitt 5.3 Auftragen des Blutstropfens auf die Mikroküvette).	
200	Ungeeignete Tsmart	Es wurde eine nicht passende Mikroküvette eingesetzt.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, und verwenden Sie zur Durchführung des Tests eine geeignete Tsmart® INR Mikroküvette.	
ab 210	Interner LabPad-Fehler	Während der Durchführung des Tests ist ein Fehler aufgetreten.	Werfen Sie die Mikroküvette aus, starten Sie das Gerät neu (siehe Abschnitt 3.3 Ausschalten), und versuchen Sie es erneut.	Sollte der Fehler erneut auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler.

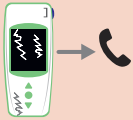
9 Fehlerbehebung

Vorsicht



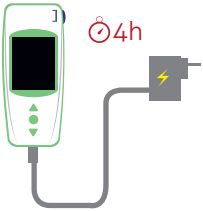
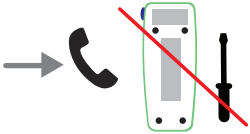
Versuchen Sie niemals, das Gerät zu öffnen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Händler.

Vorsicht



Wenn Sie eine Beschädigung des Gerätes (Sprung im Display-Glas, defekte Seitentaste usw.) bemerken, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Wenn die Meldung „Fehler XX“ (XX steht für die Referenznummer des Fehlers) zusammen mit dem Symbol ⓘ angezeigt wird, schlagen Sie in Abschnitt 8 Fehlermeldungen nach.

Auftretendes Problem	Mögliche Lösung	
Das Gerät funktioniert nicht.	Schließen Sie das Akkuladegerät an, und prüfen Sie das Akkusymbol: Wenn das Symbol rot ist, lassen Sie den Akku mindestens 4 Stunden laden.	
Akku lässt sich nicht aufladen.	Wenden Sie sich an den Händler. Öffnen Sie niemals das Gerät; es befinden sich keine Kleinbatterien im Innern.	
Das Gerät schaltet sich ein, am Display erscheinen jedoch Ziffern und bedeutungslose Buchstaben.	Halten Sie die mittlere Betriebstaste mehr als 20 Sekunden lang gedrückt.	
Das Display des Gerätes ist blockiert.	Halten Sie die mittlere Betriebstaste mehr als 20 Sekunden lang gedrückt.	
Die Tsmart® INR Mikroküvette ist im Innern des Geräts zerbrochen.	Öffnen Sie das Gerät nicht. Wenden Sie sich an den Händler.	

10 Lagerung und Transport

Lagern Sie das LabPad® INR an einem trockenen Ort; weitere Einzelheiten zu den zulässigen Temperaturen für das Gerät siehe Abschnitt 13 Technische Daten.
Setzen Sie das Gerät keinen Flüssigkeitsspritzern aus, da seine Funktionstüchtigkeit ansonsten beeinträchtigt werden könnte.
Wenn Sie das LabPad® INR transportieren müssen, legen Sie es in das mitgelieferte Etui, und achten Sie darauf, dass es sicher darin aufbewahrt wird, um es vor Stößen zu schützen. Überprüfen Sie das Gerät vor dem Auspacken auf mögliche Schäden durch den Transport; verständigen Sie ggf. den Händler.

11 Reinigung

! Vorsicht

Das LabPad® INR kann mit einem fusselfreien Tuch, das mit Seifenlauge oder Alkohol (Ethanol) befeuchtet wurde, gereinigt werden. Tragen Sie keine Flüssigkeit direkt auf das Gerät auf, und verwenden Sie auch keine Sprays. Vor der Verwendung von scheuernden Reinigungsflüssigkeiten wird abgeraten.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in den Tsmart® Einsteckbereich eindringt; sollte dies doch einmal vorkommen, verwenden Sie das Gerät nicht mehr, und verständigen Sie umgehend Ihren Händler.
Vermeiden Sie insbesondere die Verwendung von Sprühflüssigkeiten.

12 Garantie

Für das LabPad® INR gewährt Ihr Händler eine Garantie. Im Falle eines Defekts (siehe Abschnitt 9 Fehlerbehebung) während der Garantielaufzeit kann das Gerät repariert oder ausgetauscht werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Händler.

13 Technische Daten

Messbereich	INR 0,8 bis 8 PT 7,2 bis 72 Sekunden QT 10 bis 110 %
Betriebsbedingungen	Legen Sie das Gerät auf eine stabile, flache und erschütterungsfreie Oberfläche. Umgebungstemperatur 15 bis 32 °C Relative Luftfeuchtigkeit <85 % Das Gerät ist nur in Innenräumen zu verwenden.
Lagerungsbedingungen	Temperatur -20 bis +70 °C
Transportbedingungen	Temperatur -20 bis +70 °C
Speicher	1.000 Messungen Die Speicherkapazität ist unabhängig vom Anschluss oder Nichtanschluss des Akkuladegeräts an eine Steckdose.
Bluetooth	Low Energy
Schnittstelle	Mikro-USB-B-Verbindung

Akku	Lithium-Ionen-Polymer 3,7 V 2100 mAh Konform mit der Norm IEC 62133
Akkuladegerät	100-240 V, 50-60 Hz, Eingang 0,2 A, Ausgang 1,0 A, 5 V DC Beim Aufladen ist eine Temperatur im Bereich von 5 bis 40 °C zulässig. Das Gerät bietet eine Störfestigkeit gegenüber Spannungsschwankungen der Netzstromversorgung von +/-10 % der Nennspannung. Das Gerät bietet eine Störfestigkeit gegenüber Überspannungen der Netzstromversorgung und transienten Überspannungen bis zu Überspannungsstärken der Kategorie II. Max. Höhe: 2.000 m. Umgebung: maximale relative Luftfeuchtigkeit 80 % bei Temperaturen bis 31 °C, linear bis 40 °C auf 50 % relative Feuchtigkeit abnehmend. Anwendbarer Verschmutzungsgrad in der vorgesehenen Umgebung: 2
Piepton	Werkseinstellung für Pieptonfrequenz: 4.000 Hz
Abmessungen	L 17,25cm; B 7,21cm; H3,18 bis 2,26cm
Gewicht	230 g netto

14 Liste der Symbole am Display

Sie können Blut auftragen.

Das Anwärmen oder die Messung ist im Gang.

Ein Fehler ist aufgetreten.

Akku voll aufgeladen

Akku 3/4 voll

Akku halb voll

Akku 1/4 voll

Akku leer

Akku wird aufgeladen

Bluetooth-Symbol

15 Liste der Piktogramme

CE 0086 — Produkt mit CE-Kennzeichnung

Hersteller

IVD — In-vitro-Diagnostikum (IVD)

Gebrauchsanweisung beachten

In einem Spezialbehälter für elektronische Abfälle entsorgen

SN — Seriennummer

GTIN — Global Trade Item Number (Globale Artikelnummer)

REF — Artikelnummer

Temperaturbegrenzung

Bitte beiliegende Dokumentation beachten

Symbole am Akkuladegerät:

Gleichstrom

Wechselstrom

Gerät der Klasse II

Svmbol für den Laser im Geräteinnern:

Lasergerät der Klasse I

AVALUN SAS
7, Parvis Louis Néel
38000 Grenoble, France
LabPad INR_IFU DE V2_0918

0086