Roche

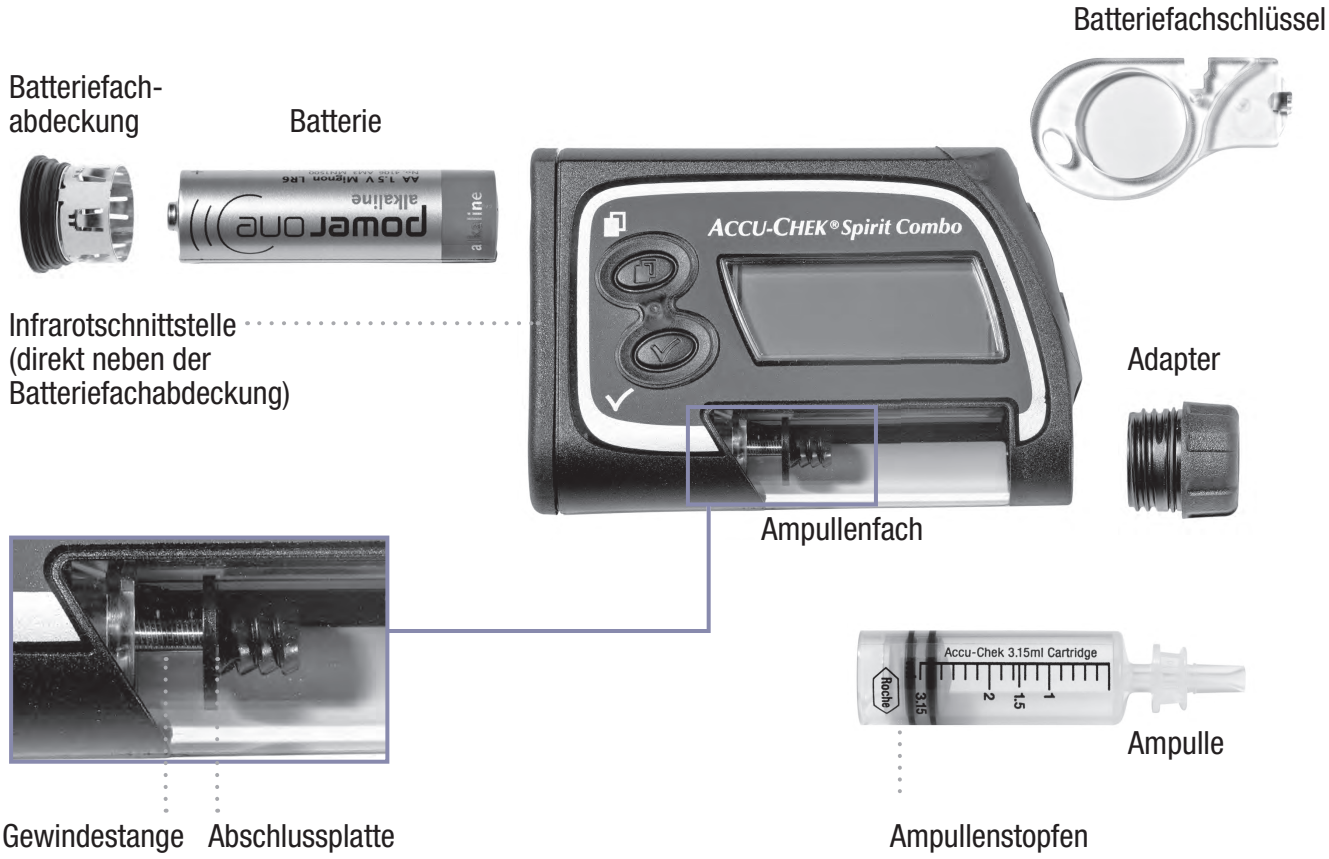
Gebrauchsanweisung

Accu-Chek® Spirit Combo Insulinpumpe

ACCU-CHEK®

Ihre Insulinpumpe

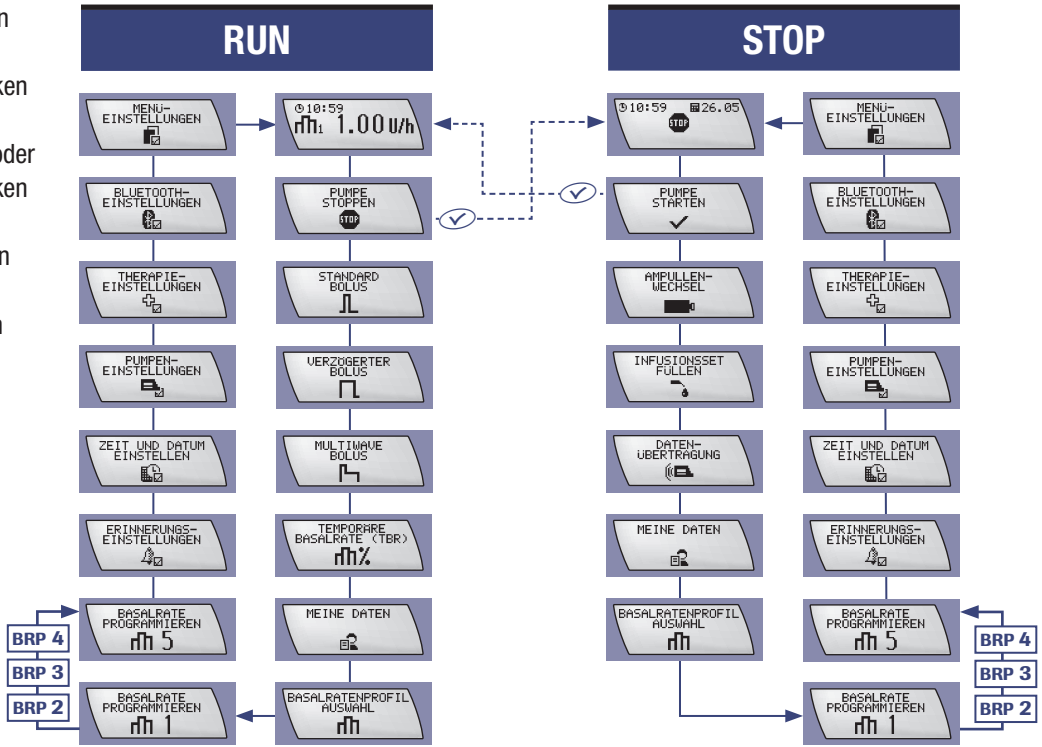
Insulinpumpe und Zubehör im Detail



Benutzermenü PROFI im Überblick

- Zum Vorwärtsblättern drücken Sie ⧉.
- Zum Rückwärtsblättern drücken Sie gleichzeitig ⧉ und ⏶.
- Zum Auswählen, Bestätigen oder Speichern eines Menüs drücken Sie ✓.
- Zum Aufwärtsblättern drücken Sie ⏶.
- Zum Abwärtsblättern drücken Sie ⏷.

BRP = Basalratenprofil 2–4

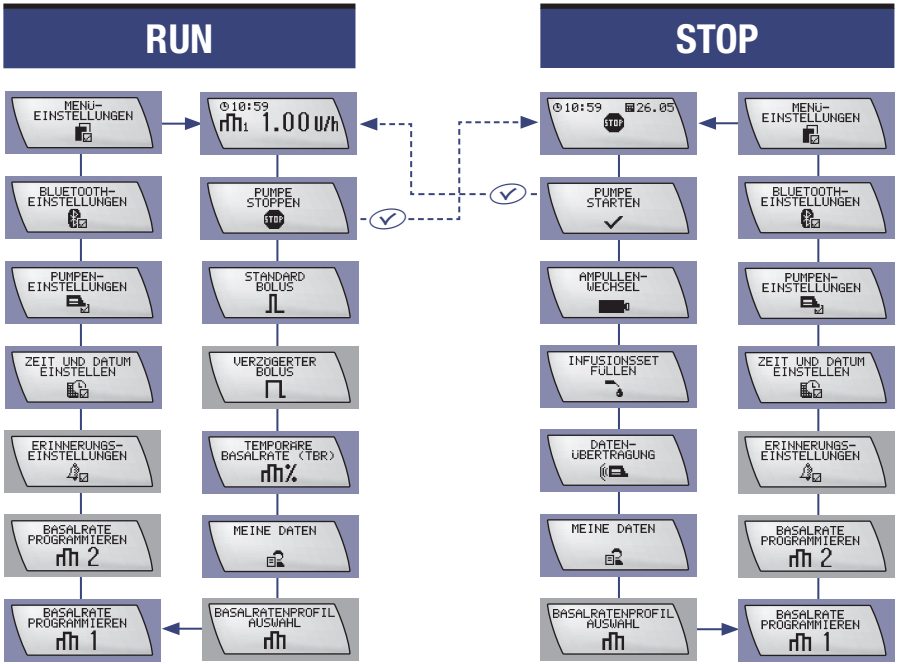


Benutzermenüs STANDARD und INDIVIDUELL im Überblick

Im Benutzermenü INDIVIDUELL können die Menüs, auf die Sie zugreifen möchten, mithilfe der Accu-Chek Konfigurationssoftware ausgewählt werden.

- Zum Vorwärtsblättern drücken Sie ⧉.
- Zum Rückwärtsblättern drücken Sie gleichzeitig ⧉ und ▲.
- Zum Auswählen, Bestätigen oder Speichern eines Menüs drücken Sie ✓.
- Zum Aufwärtsblättern drücken Sie ▲.
- Zum Abwärtsblättern drücken Sie ▼.

= im Benutzermenü STANDARD nicht verfügbar



Liebe Benutzerinnen und Benutzer der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe,

diese Gebrauchsanweisung richtet sich an Menschen mit Diabetes bzw. Insulinpumpenträger und medizinisches Fachpersonal. Sie enthält alle notwendigen Informationen, damit Sie Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe sicher und effizient einsetzen können. Unabhängig davon, wie viel Erfahrung Sie schon mit der Insulinpumpentherapie haben, sollten Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durchlesen, bevor Sie Ihre Insulinpumpe erstmals einsetzen. Wenn bei der Verwendung Ihrer Insulinpumpe Fragen oder Probleme auftauchen, schlagen Sie am besten zuerst in dieser Gebrauchsanweisung nach. Sollten Sie darin keine Lösung finden, setzen Sie sich bitte mit der zuständigen Niederlassung von Roche in Verbindung. Die Anschrift finden Sie auf der inneren Umschlagseite am Ende dieser Gebrauchsanweisung.

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wurde ausschließlich für die kontinuierliche subkutane Abgabe von kurzwirkendem U100-Insulin bzw. schnellwirkendem Analoginsulin entwickelt. **Ob sich eine Insulinpumpentherapie zur Behandlung Ihres Diabetes eignet, muss Ihr Arzt entscheiden.** Auch der entsprechende Insulintyp zur Behandlung Ihres insulinabhängigen Diabetes mellitus muss von Ihrem Arzt oder Diabetesberater bestimmt werden. *Beginnen Sie erst nach einer geeigneten Schulung mit der Insulinpumpentherapie.*

Ihre Insulinpumpe ist ausschließlich zur Verabreichung von kurzwirkendem U100-Human-Normalinsulin und schnellwirkendem Analoginsulin gedacht.

Lesen Sie zudem die Gebrauchsanweisungen zu dem verwendeten Insulin, dem Infusionsset und den anderen Geräten, die Sie im Rahmen Ihrer Insulinpumpentherapie verwenden.

Hinweise zu dieser Gebrauchsanweisung

Zur sicheren und problemlosen Verwendung Ihrer neuen Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe müssen Sie bestimmten Informationen in dieser Gebrauchsanweisung besondere Aufmerksamkeit schenken. Solche Informationen sind mit „Warnung“, „Vorsicht“ oder „Hinweis“ gekennzeichnet.

- Eine „Warnung“ weist auf gesundheitliche Gefahren hin. Die Missachtung von Warnungen kann in manchen Fällen sogar zu lebensbedrohlichen Situationen führen.
- „Vorsicht“ weist auf Gefahren für Ihr Gerät hin. Eine Nichtbeachtung der entsprechenden Anweisungen kann zu Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät führen.
- Ein „Hinweis“ enthält wichtige Informationen zur effizienten und reibungslosen Verwendung Ihrer neuen Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe.

1 Ihre Insulinpumpe zum Kennenlernen 1
1.1 Übersicht 1
1.2 Anzeige und Signaltöne 3
1.3 Tasten und Tastenkombinationen 9
1.4 Zubehör und Sterilprodukte 13
1.5 Notfallset 16
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 17

2 Erste Schritte 19
2.1 Vorbereitung der Insulinpumpentherapie 19
2.2 Einlegen der Batterie 19
2.3 Startvorgang 23
2.4 Uhrzeit und Datum einstellen 26
2.5 Ihr Basalratenprofil 29
2.6 Ampulle, Adapter und Infusionsset anschließen 36
2.7 Ampulle einsetzen 38
2.8 Infusionsset füllen 43
2.9 Infusionsset anlegen 46
2.10 Insulinabgabe starten 50
2.11 Insulinabgabe stoppen 51
2.12 Allgemeine Sicherheitshinweise 52

3 Verwendung der Pumpe im Alltag 55
3.1 Pumpe tragen 55
3.2 Insulinpumpentherapie unterbrechen 58
3.3 Ihre Insulinpumpe und Wasser 61
3.4 Infusionsset wechseln 63
3.5 Ampulle und Infusionsset wechseln 67
3.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 70

4 Boli und temporäre Basalraten 71
4.1 Boli im Überblick 71
4.2 Standard-Bolus programmieren 72
4.3 Verzögerten Bolus programmieren 78
4.4 Multiwave-Bolus programmieren 83
4.5 Temporäre Basalrate (TBR) programmieren 87
4.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 92

5 Persönliche Anpassung Ihrer Pumpe 93
5.1 Einführung 93
5.2 Benutzermenü auswählen 95
5.3 Benutzermenü STANDARD 97
5.4 Gespeicherte Daten ansehen 99
5.5 Daten an einen Computer übertragen 105
5.6 Pumpeneinstellungen 107
5.7 Benutzermenü PROFI 114
5.8 Basalratenprofile 115
5.9 Erinnerungsfunktion einstellen 118
5.10 Therapieeinstellungen 120
5.11 Benutzermenü INDIVIDUELL 124

6 Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zusammen mit dem Blutzuckermessgerät verwenden 127

6.1 Blutzuckermessgerät 127
6.2 Drahtlose *Bluetooth*®-Technologie ein- und ausschalten 129
6.3 Verbindung zwischen Pumpe und Blutzuckermessgerät herstellen 130
6.4 Fehlerbeseitigung bei *Bluetooth*®-Verbindungen 133

7 Pflege und Wartung 137

7.1 Pumpe überprüfen 137
7.2 Beschädigung der Pumpe 139
7.3 Ihre Insulinpumpe und Wasser 140
7.4 Pumpe reparieren 142
7.5 Pumpe warten 143
7.6 Pumpe aufbewahren 144
7.7 Pumpe entsorgen 144

8 Warnungen und Fehlermeldungen 145

8.1 Warnung oder Fehlermeldung bestätigen 146
8.2 Warnungen 147
8.3 Fehlermeldungen 153
8.4 Erinnerungsmeldungen 164

9 Fehlerbeseitigung 165

9.1 Therapiebezogene Probleme 166
Anhang A: Technische Daten 169
Anhang B: Konfigurationsparameter 185
Anhang C: Sterilprodukte und Zubehör 188
Anhang D: Abkürzungen 191
Anhang E: Signaltöne und Melodien 192
Anhang F: Symbole 198
Anhang G: Garantie und Konformitätserklärung 204
Glossar 205
Stichwortverzeichnis 210
Kurzübersicht über Fehler-, Warn- und Erinnerungsmeldungen 214
Bluetooth® registration 217

1 Ihre Insulinpumpe zum Kennenlernen

1.1 Übersicht

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe besitzt viele nützliche Funktionen, damit Sie Ihre Insulinpumpentherapie sicher und effizient durchführen können.

Hinweis *In dieser Gebrauchsanweisung ist mit „Blutzuckermessgerät" immer Ihr Accu-Chek Blutzuckermessgerät gemeint, das mit Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe kompatibel ist.*

1.1.1 Die Funktionen im Überblick

Zusammenspiel mit dem Blutzuckermessgerät
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist zur gemeinsamen Verwendung mit dem zugehörigen Blutzuckermessgerät konzipiert. Mithilfe der drahtlosen *Bluetooth*®-Technologie kann das intelligente Blutzuckermessgerät mit Ihrer Insulinpumpe kommunizieren.

Drei Benutzermenüs
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist flexibel ausgelegt und lässt sich abhängig von Ihrer Erfahrung mit der Insulinpumpentherapie an Ihre Bedürfnisse anpassen; ganz gleich, ob Sie Anfänger sind oder Profi. Ihre Pumpe „wächst" mit Ihnen mit! Dabei stehen drei Menüs zur Auswahl: STANDARD, PROFI und INDIVIDUELL. Über diese Menüs können Sie die Funktionen und Einstellungen aufrufen, die Sie für den täglichen Gebrauch benötigen.

STANDARD	Dieses Menü umfasst die grundlegendsten Funktionen und ist auf einfache Bedienung und Komfort ausgelegt.
PROFI	Über dieses Menü können Sie Ihre Therapie auf ganz unterschiedliche Situationen abstimmen.
INDIVIDUELL	In diesem Menü können Sie Ihre Pumpe ganz an Ihre persönlichen Bedürfnisse und Ihren Kenntnisstand anpassen.

Siehe Kapitel *5 Persönliche Anpassung Ihrer Pumpe.*

Fünf Basalratenprofile
Sie können abhängig von Ihren unterschiedlichen Tagesabläufen zwischen fünf Basalratenprofilen wählen.

Drei Bolustypen
Mit ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe können Sie drei Bolustypen einstellen, die unterschiedlichen Situationen entsprechen; auf diese Weise genießen Sie ein Höchstmaß an Flexibilität.

Quick-Bolus
Zur Programmierung eines Quick-Bolus müssen Sie nicht einmal aufs Display schauen. Sie können die korrekte Eingabe einfach durch Mitzählen der Signaltöne bzw. Vibrationen überprüfen. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie den Bolus unauffällig in der Öffentlichkeit programmieren möchten.

Zwei Ausgabearten für Warnungen und Fehlermeldungen
Zu Ihrer Sicherheit werden Sie sowohl durch Signaltöne als auch durch Vibrationen auf Warnungen und Fehlermeldungen aufmerksam gemacht. Dabei können Sie die Signaltöne je nach Bedarf lautlos schalten oder stufenweise lauter stellen.

Datenübertragung
Über die eingebaute Infrarotschnittstelle auf der Unterseite Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe können Sie Daten von Ihrer Pumpe auf einen Computer übertragen.

Drehbare Display-Anzeige
Die Display-Anzeige Ihrer Pumpe kann um 180 Grad gedreht werden. Auch der Kontrast kann eingestellt werden. Zusammen mit der Hintergrundbeleuchtung sorgen diese Funktionen für eine bessere Ablesbarkeit.

Erinnerungen
Die Signale der Pumpe weisen nicht nur auf Warnungen und Fehlermeldungen hin, sondern auch auf Erinnerungen. Bei Erinnerungen fungiert die Pumpe als elektronischer Wecker.

Auswahl des Batterietyps
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe kann entweder mit Einwegbatterien oder mit wiederaufladbaren Akkus betrieben werden. (Wenn Sie sich für Akkus entscheiden, verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Ladegerät.)

Tastensperre
Über die Tastensperre können Sie alle vier Tasten der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe gleichzeitig sperren. Diese Funktion verhindert eine versehentliche Aktivierung der Pumpe. Sie können die Tastensperre beispielsweise im Schlaf oder beim Sport verwenden.

1.2 Anzeige und Signaltöne

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe verfügt über eine Flüssigkristallanzeige (Liquid Crystal Display – LCD). Mithilfe der Anzeige und der vier Tasten können Sie Ihre Pumpe programmieren. In der Pumpenanzeige werden zudem wichtige Angaben über den Zustand der Pumpe dargestellt.

⚠ WARNUNG

Veränderungen des Pumpenzustands können mitunter lebensbedrohlich sein. Wenn in einer bestimmten Situation die Signaltöne nicht hörbar oder die Vibrationen Ihrer Pumpe nicht wahrnehmbar sein sollten, können Sie Veränderungen oder Fehlfunktionen der Pumpe nur durch einen Blick auf die Pumpenanzeige erkennen.

1.2.1 Hintergrundbeleuchtung

Dank der Hintergrundbeleuchtung können Sie die Display-Anzeige auch bei schlechten Lichtverhältnissen ablesen. Sie können die Hintergrundbeleuchtung im RUN- oder STOP-Modus oder auch beim Blättern durch die Menüs durch Drücken der Taste ⏶ einschalten.

Die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch eingeschaltet, sobald eine Erinnerung, Warnung oder Fehlermeldung angezeigt wird. Die Beleuchtung schaltet sich automatisch wieder ab, wenn 10 Sekunden lang keine Taste betätigt wird.

Tipp: Beginnen Sie die Programmierung bei schlechten Lichtverhältnissen mit der Taste ⏶.

1.2.2 Drehbare Display-Anzeige

Die Anzeige im Pumpendisplay kann um 180 Grad gedreht werden. Siehe Kapitel *5.6.4 Ausrichtung des Displays.*
Bitte beachten Sie, dass durch das Drehen der Anzeige auch die Funktionsweise der Tasten ⏷ und ⏶ umgekehrt wird.

VORSICHT

Wenn im Display unvollständige Buchstaben, Zahlen oder Symbole angezeigt werden, versetzen Sie die Insulinpumpe in den STOP-Modus und nehmen Sie für ein paar Sekunden die Batterie heraus. Nach dem Wiedereinlegen der Batterie führt die Pumpe eine Systemüberprüfung durch. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wechseln Sie in den STOP-Modus und wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche. Die Anschrift finden Sie auf der inneren Umschlagseite am Ende dieser Gebrauchsanweisung.

1.2.3 Anzeigen

Die Anzeigen im Display Ihrer Pumpe beziehen sich auf die folgenden Modi:

- RUN
- STOP
- QUICK INFO

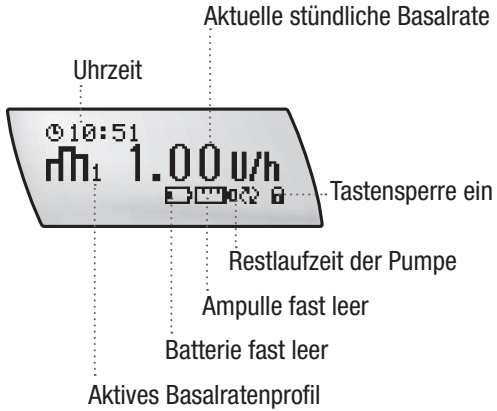
Die nachfolgenden Anzeigen werden über die Benutzermenüs aufgerufen (siehe Kapitel *5.2 Benutzermenü auswählen*):

- Daten
- Funktionen
- Einstellung

Hinweis *Zur Schonung der Batterie erlischt das Display Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe, wenn 20 Sekunden lang keine Taste betätigt wird. Bei abgeschaltetem Display müssen Sie zunächst eine beliebige Taste zum Wiedereinschalten drücken, bevor Sie weitere Funktionen ausführen können.*

Anzeige RUN

Das Display ist zur Schonung der Batterie standardmäßig abgeschaltet. Sofern keine Taste betätigt wird, erlischt es nach 20 Sekunden wieder. Durch Drücken einer beliebigen Taste erscheint die Anzeige RUN, sofern sich die Pumpe im RUN-Modus befindet. Dies bedeutet, dass die Pumpe die mit der Basalrate eingestellte Insulinmenge an Ihren Körper abgibt.



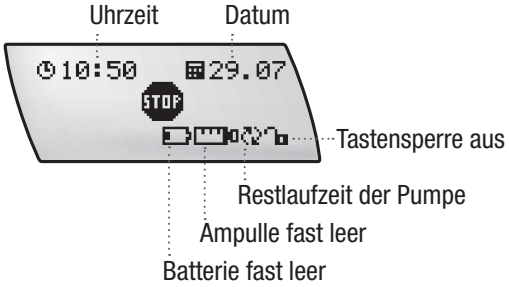
In der Anzeige oben werden alle möglichen Symbole sowie die aktuelle Uhrzeit, das aktuelle Basalratenprofil und die aktuelle stündliche Basalrate in U/h (units per hour; engl.: Einheiten pro Stunde) angezeigt.

In der Anzeige RUN werden auch Erinnerungshinweise (z. B. „Ampulle fast leer“) sowie spezielle Funktionen (z. B. Tastensperre ein oder aus) als Symbole dargestellt. (Siehe *Anhang F: Symbole*)

Hinweis *Nach dem Programmieren oder der Anzeige von gespeicherten Daten kehrt die Insulinpumpe wieder zur Anzeige RUN zurück.*

Anzeige STOP

Die Anzeige STOP erscheint, solange sich die Pumpe im STOP-Modus befindet. Dies bedeutet, dass kein Insulin mehr an Ihren Körper abgegeben wird. In der Anzeige STOP werden die aktuelle Uhrzeit und das Datum sowie das STOP-Symbol angezeigt.



In der Anzeige STOP werden zudem Erinnerungshinweise (z. B. „Batterie fast leer“) sowie spezielle Funktionen (z. B. Tastensperre ein oder aus) als Symbole angezeigt.

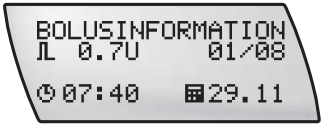
In folgenden Fällen muss sich Ihre Insulinpumpe im STOP-Modus befinden:
wenn Sie…

- bestimmte Funktionen einstellen,
- die Ampulle und/oder das Infusionsset wechseln,
- das Infusionsset füllen,
- Daten auf die Pumpe oder von der Pumpe aus übertragen,
- die Batterie wechseln.

Anzeige QUICK INFO

Zum Aufrufen des Menüs QUICK INFO drücken Sie die Taste ✓, während sich das Gerät im RUN- oder STOP-Modus befindet. In der Anzeige QUICK INFO wird die verbleibende Insulinmenge in der Ampulle in U (units; engl.: Einheiten) angezeigt.

Durch erneutes Drücken der Taste ✓ gelangen Sie zur Funktion BOLUSINFORMATION. Um die letzten 30 Boli anzuzeigen, drücken Sie ▲ oder ▼.



Um die Anzeige QUICK INFO zu verlassen, drücken Sie erneut die Taste ✓ oder betätigen 20 Sekunden lang keine Taste.

Daten-, Funktions- und Einstellungsanzeigen
Diese Anzeigen verwenden Sie zur Programmierung der Pumpe, zur Betätigung einer Funktion, zur Änderung einer Einstellung sowie zur Speicherung und Übertragung von Daten. Sie werden über die Anzeige RUN bzw. STOP aufgerufen.

1.2.4 Durch Anzeigen blättern

Im Folgenden wird erläutert, wie Sie durch die Anzeigen blättern können. Stellen Sie sich die Anzeigen als Menüpunkte vor. Siehe Kapitel *1.2.3 Anzeigen*.

1. Drücken Sie ◉, um die gewünschte Anzeige aufzurufen.
2. Drücken Sie erneut ◉, um den nächstmöglichen Menüpunkt anzuzeigen. (Nachdem Sie den letzten Menüpunkt erreicht haben, kehren Sie wieder zum ersten Menüpunkt zurück.)
3. Wenn Sie die gewünschte Anzeige erreicht haben, drücken Sie die Taste ✓.
   Die nächste Gruppe von Anzeigen heißt Funktionsanzeigen und hängt ganz von der Auswahl ab, die Sie gerade getroffen haben. Je nach Auswahl erscheinen eine oder mehrere Funktionsanzeigen.
4. Drücken Sie ▼ oder ▲, um den angezeigten Wert zu erhöhen oder zu verringern, oder drücken Sie erneut ◉, um zur nächsten Funktionsanzeige zu gelangen und weitere Änderungen vorzunehmen. (Nachdem Sie die letzte Funktionsanzeige erreicht haben, kehren Sie wieder zur ersten zurück.)
5. Zum Speichern der Änderungen drücken Sie ✓.

Sie können auch rückwärts durch die Anzeigen des Hauptmenüs blättern; drücken Sie dazu gleichzeitig ◁ und ▽.
Wenn Sie sich hingegen in einem Untermenü befinden und diese beiden Tasten gleichzeitig drücken, gelangen Sie zurück ins Hauptmenü.

Hinweis *Alle Änderungen, die Sie zuvor in dem Untermenü vorgenommen haben, gehen dabei verloren.*

1.2.5 Statusmeldungen und Warnsignale

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe informiert Sie mithilfe von Signaltönen, Vibrationen und Meldungen im Display über den Zustand der Pumpe. Es ist sehr wichtig, dass die Signaltöne hörbar und/oder die Vibrationen wahrnehmbar sind. Bitte beachten Sie, dass manche Tragesysteme die Hör- bzw. Wahrnehmbarkeit der Signale beeinträchtigen können.

Sie können entweder die Signaltöne oder die Vibrationen ausschalten; zu Ihrer eigenen Sicherheit können bei der ersten Ausgabe einer Warnung jedoch nicht beide Signale gleichzeitig ausgeschaltet werden.

Eine Erläuterung sämtlicher Warnungen und Fehlermeldungen finden Sie im Kapitel *8 Warnungen und Fehlermeldungen*.

STOP-Warnung
Die STOP-Warnung wird beim Wechsel vom RUN-Modus in den STOP-Modus oder beim Einlegen einer Batterie ausgelöst. Es ertönen zwei Signaltöne und die Pumpe vibriert einmal pro Minute. Die Pumpe zeigt damit an, dass die Insulinabgabe unterbrochen wurde.

Drücken Sie zum Abstellen der STOP-Warnung 3 Sekunden lang die Taste ⏶ oder ⏷. Es ertönt eine Melodie, die bestätigt, dass die STOP-Warnung abgestellt wurde. Wenn Sie die Taste nicht lange genug gedrückt halten, wird die STOP-Warnung nicht abgestellt.

Hinweis *Zu Ihrer Sicherheit lässt sich die Lautstärke der STOP-Warnung nicht regeln. Sie richtet sich daher nicht nach der eingestellten Lautstärke der Signaltöne.*

1.3 Tasten und Tastenkombinationen

Die vier Tasten Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe dienen zur Programmierung von Funktionen, zum Anzeigen von gespeicherten Daten und zum Einstellen der Pumpe. Bei jeder Tastenbetätigung ertönt ein Signalton, sofern Sie die Signaltöne nicht ausgeschaltet haben.

Hinweis *Drücken Sie niemals mit Ihren Fingernägeln oder anderen spitzen Gegenständen auf die Tasten. Dadurch kann die Gummibeschichtung der Tasten beschädigt werden, was weitere Folgeschäden nach sich ziehen kann.*

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Tasten und ihre Funktionen.

Taste	Name	Funktion
	Menü	▸ Blättern durch die Menüs, Funktions- und Datenanzeigen
	OK	▸ Auswahl eines Menüs ▸ Speichern von Änderungen und Verlassen der Funktions- und Datenanzeigen ▸ Aufruf der Anzeige QUICK INFO
	Auf-wärts	▸ Vorwärtsblättern in den Datenanzeigen ▸ Erhöhen eines einzustellenden Werts ▸ Einschalten der Hintergrundbeleuchtung ▸ Programmieren eines Quick-Bolus ▸ Abbruch eines Quick-Bolus ▸ Abstellen der STOP-Warnung (3 Sekunden gedrückt halten, bis eine Melodie ertönt)

Taste	Name	Funktion
	Ab-wärts	▸ Rückwärtsblättern in den Datenanzeigen ▸ Verringern eines einzustellenden Werts ▸ Programmieren eines Quick-Bolus ▸ Abbruch eines Quick-Bolus ▸ Abstellen der STOP-Warnung (3 Sekunden gedrückt halten, bis eine Melodie ertönt)

VORSICHT

Drücken Sie niemals mit einem scharfen oder spitzen Gegenstand, wie z. B. Ihren Fingernägeln, auf die Tasten. Das Gehäuse Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe könnte dadurch beschädigt werden. Verwenden Sie stattdessen die Fingerkuppe, um eine Beschädigung der Tasten zu vermeiden.

1.3.1 Tastenkombinationen

Durch das gleichzeitige Drücken von zwei Tasten können zusätzliche Funktionen aktiviert werden. In der folgenden Tabelle weist das Plus-Symbol (+) darauf hin, dass die beiden angegebenen Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen.

Tastenkombination	Funktion
◀ + ▲	▸ Verlassen der Menüs, Funktions- und Datenanzeigen; Änderungen werden dabei nicht gespeichert. ▸ Rückkehr in das vorige Menü.
◀ + ▼	▸ Aufheben der Tastensperre. Halten Sie gleichzeitig beide Tasten gedrückt, bis drei kurze Signaltöne (RUN-Modus) oder drei lange Signaltöne (STOP-Modus) ertönen.
▲ + ▼	▸ Kopieren einer stündlichen Basalrate in die folgende Stunde.

⚠ WARNUNG

Wenn die Tasten an Ihrer Insulinpumpe nicht ordnungsgemäß funktionieren, koppeln Sie Ihre Insulinpumpe ab und setzen Sie sich mit der zuständigen Niederlassung von Roche in Verbindung (siehe innere Umschlagseite am Ende).

1.3.2 Schnelldurchlauf (Scrollen)

Zur Eingabe höherer oder geringerer Werte müssen ⏶ und ⏷ ggf. mehrmals gedrückt werden, bis der gewünschte Wert angezeigt wird. Bei jedem Tastendruck verändert sich der Wert schrittweise. Sie können die jeweilige Taste jedoch auch einfach gedrückt halten (Schnelldurchlauf bzw. Scrollfunktion), um den Wert schneller zu verändern. Bei der Programmierung von Boli und stündlichen Basalraten erhöht sich der Veränderungsschritt, wenn Sie ⏶ bzw. ⏷ gedrückt halten.

Zu Beginn des Schnelldurchlaufs ertönt ein Signalton.

1.3.3 Tastensperre

Über die Tastensperre können Sie alle vier Tasten der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe gleichzeitig sperren. Diese Funktion verhindert eine versehentliche Aktivierung der Pumpe. Sie können die Tastensperre beispielsweise im Schlaf oder beim Sport verwenden.

Die Aktivierung der Tastensperre erfolgt über die PUMPENEINSTELLUNGEN. Siehe Kapitel *5.6 Pumpeneinstellungen*.

1.4 Zubehör und Sterilprodukte

Hochqualitative Sterilprodukte und Zubehörteile sind ein wichtiger Bestandteil Ihres Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpensystems und tragen erheblich zur Sicherheit Ihrer Insulinpumpentherapie bei. Das Infusionsset ist der Teil des Systems, der mit dem Körper verbunden wird. Befolgen Sie bei der Verwendung von Sterilprodukten und Zubehörteilen stets die Anweisungen Ihres Arztes bzw. Diabetesberaters sowie die Gebrauchsanweisungen zu den jeweiligen Produkten.

Hinweis *Die erste Verwendung von Insulinpumpe, Sterilprodukten und Zubehör sollte in Anwesenheit Ihres Arztes bzw. Diabetesberaters erfolgen.*

⚠ WARNUNG

Die korrekte Funktionsweise Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist nur dann gewährleistet, wenn Sie Zubehör (auch Software oder Apps) verwenden, das **in Ihrem Land verfügbar** ist und das von Roche für den Gebrauch mit der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe bestimmt ist.

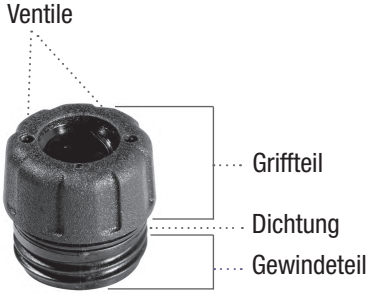
1.4.1 Sterilprodukte

Jedes Sterilprodukt, wie z. B. Ampulle oder Infusionsset, darf nur einmal verwendet werden; eine mehrmalige Verwendung könnte zu Infektionen oder zu einer Beschädigung der Pumpe führen. Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt oder bereits geöffnet ist.

⚠ WARNUNG

Ihre Insulinpumpe wurde für die Verwendung mit U100-Insulin entwickelt. Verwenden Sie nur Sterilprodukte, die für die Verwendung mit Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe bestimmt sind.

1.4.2 Adapter



Mithilfe des Adapters wird die Ampulle mit dem Infusionsset verbunden; überdies sorgt der Adapter mit zwei Dichtungen (einer innen und einer außen) dafür, dass das Ampullenfach wasserdicht ist. Der Adapter hält die Ampulle in der korrekten Position und verhindert, dass Luftblasen eindringen. Die beiden kleinen Ventile am Adapter sorgen für den Ausgleich des Luftdrucks innerhalb und außerhalb des Ampullenfachs. Wenn die Ventile verschmutzt oder verstopft sind oder wenn die Dichtungen fehlen, funktioniert der Adapter nicht mehr richtig.

Hinweis *Wechseln Sie den Adapter spätestens alle zwei Monate aus. Wenn die Dichtungen verschlissen sind oder verloren gehen oder wenn die Ventile verstopft sind, müssen Sie den Adapter ebenfalls austauschen.*

1.4.3 Batterie

Zur Verwendung Ihrer Insulinpumpe ist eine Alkali-Mangan-Batterie (LR6) oder ein Lithium-Batterie (FR6) des Typs AA mit 1,5 V und einer Mindestkapazität von 2.500 mAh erforderlich.

- Alkali-Mangan-Batterien: Verwenden Sie ausschließlich hochwertige Alkali-Mangan-Batterien (LR6), die der IEC-Norm 60086-1 entsprechen. Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wurde erfolgreich in Verbindung mit der Alkali-Mangan-Batterie Varta Power One LR06, AA, 1,5 V getestet. Diese entspricht der IEC-Norm 60086-1.

- Lithium-Batterien: Verwenden Sie ausschließlich Lithium-Batterien, die der IEC-Norm 60086-4 entsprechen. Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wurde erfolgreich in Verbindung mit der Lithium-Batterie Energizer Ultimate FR06, AA, 1,5 V getestet. Diese entspricht der IEC-Norm 60086-4.

Verwenden Sie keine Karbon-Zink-Batterien oder Nickel-Cadmium-Akkus (NiCd).

Sie können auch wiederaufladbare Akkus einsetzen. Bitte verwenden Sie in diesem Fall den Varta Rechargeable Accu *Ready to Use* NiMH, HR06, AA, 1,2 V. Dieser Akku entspricht der IEC-Norm 62133 und verfügt über eine Mindestkapazität von 2.600 mAh. Verwenden Sie nur das offiziell vom Hersteller

empfohlene Ladegerät. Siehe *Anhang A: Technische Daten, S. 170.*

Falls Sie einen von den Empfehlungen abweichenden Batterietyp verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung von Roche.

VORSICHT

Bei Verwendung von anderen als den empfohlenen Batterien oder Akkus kann die Nutzungsdauer deutlich reduziert sein. Solche Batterien können undicht werden, wodurch die Kontakte in der Insulinpumpe korrodieren können. Ebenso kann es zu einem Kurzschluss und infolgedessen zu einer gefährlichen Erhitzung kommen (höher als 41 °C). Die Verwendung von anderen als den von Roche gelieferten oder empfohlenen Batterien kann zu einem Erlöschen der Garantie führen. Stellen Sie vor dem Einlegen von wiederaufladbaren Akkus sicher, dass diese nicht undicht oder beschädigt sind (z. B. defekte Kunststoffisolierung), da Ihre Insulinpumpe durch defekte oder undichte Batterien bzw. Akkus beschädigt werden könnte.

Hinweis *Nehmen Sie stets die Batterie aus dem Gerät, wenn Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe längere Zeit nicht benutzt wird, um die Batterie zu schonen.*

Batteriefachabdeckung

Die Batteriefachabdeckung dient zur Abdichtung des Batteriefachs und muss mindestens alle zwei Monate ausgetauscht werden. Verwenden Sie zum Abnehmen und Austauschen der Batteriefachabdeckung den Batteriefachschlüssel. Verwenden Sie keine Messer, Schraubenzieher oder andere scharfe Gegenstände, die Ihre Insulinpumpe beschädigen könnten.

Batteriefachschlüssel

Der Batteriefachschlüssel dient zum Festdrehen und Lösen der Batteriefachabdeckung. Sie können mit der Kerbe an der Seite des Batteriefachschlüssels auch den Luer-Anschluss zwischen Infusionsset und Adapter öffnen, wenn er sich nicht von Hand öffnen lässt. Verwenden Sie den Batteriefachschlüssel niemals zum Anschließen oder Festziehen des Infusionssets. Durch die Verwendung des Batteriefachschlüssels wird eine mögliche Beschädigung der Batteriefachabdeckung verhindert.

Wenn Sie den Batteriefachschlüssel verlieren oder wenn er beschädigt oder abgenutzt ist, müssen Sie umgehend Ersatz bestellen und sollten nicht zu anderen provisorischen Hilfsmitteln greifen.

Eine Liste der empfohlenen Zubehörteile und Sterilprodukte finden Sie in Anhang C.

1.5 Notfallset

Es wird dringend empfohlen, dass Sie für den Notfall entsprechende Zubehörteile und Sterilprodukte bei sich tragen. So können Sie bei Bedarf rasch einen Austausch vornehmen.

Lesen Sie auch die Gebrauchsanweisungen zu Ihrem Medizinprodukt (z. B. Stechhilfe), den Zubehörteilen und Sterilprodukten.

Ein Notfallset sollte Folgendes enthalten:

- ein Accu-Chek Infusionsset
- eine neue Alkali-Mangan- oder Lithium-Batterie (Typ AA)
- ein Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem
- einen Insulinpen oder eine Insulinspritze zur alternativen Therapie
- ein Insulinfläschchen
- Hilfsmittel zur Behandlung eines zu niedrigen Blutzuckerspiegels
- Zubehör zur Messung des Blutzuckerspiegels (z. B. ein Accu-Chek Blutzuckermessgerät)
- ein Hautdesinfektionsmittel
- einen Batteriefachschlüssel
- eine Batteriefachabdeckung
- einen Adapter

⚠ WARNUNG

Bitten Sie Ihren Arzt um einen alternativen Therapieplan, den Sie einsetzen können, wenn eine Unterbrechung der Insulinpumpentherapie erforderlich ist.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Achten Sie stets auf eine korrekte Programmierung Ihrer persönlichen Einstellungen, damit es nicht zu einer falschen Insulinabgabe kommt. Mit falscher Insulinabgabe ist eine zu hohe oder zu geringe Insulinmenge gemeint. Eine zu hohe Menge kann zu schwerer Hypoglykämie führen. Eine zu geringe Menge kann eine lebensbedrohliche Ketoazidose nach sich ziehen.

WARNUNG

Ihre Insulinpumpe wurde nicht für den gleichzeitigen Einsatz mit einem Herzschrittmacher getestet. Informationen zur sicheren Verwendung Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe in Verbindung mit einem Herzschrittmacher erhalten Sie vom Hersteller des Herzschrittmachers. Lesen Sie dazu *Anhang A: Tabellen 201 – 205*.

VORSICHT

Wenn Ihnen die Pumpe heruntergefallen ist, untersuchen Sie sie sorgfältig auf Schäden. Wenn Absplitterungen oder Risse erkennbar sind, dürfen Sie Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe nicht mehr verwenden. Durch Absplitterungen oder Risse können Wasser, Staub, Insulin oder andere Fremdkörper in die Pumpe gelangen und eine Fehlfunktion auslösen.

2 Erste Schritte

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Ihre Pumpe vorbereiten und mit der Insulinpumpentherapie beginnen.

2.1 Vorbereitung der Insulinpumpentherapie

Voraussetzung für eine erfolgreiche Insulinpumpentherapie ist, dass Sie häufig Ihren Blutzuckerspiegel kontrollieren. Die Häufigkeit der Blutzuckermessungen mithilfe eines Accu-Chek Blutzuckermessgeräts richtet sich nach den Anweisungen Ihres Arztes oder Ihres Diabetesberaters (es sollten jedoch mindestens vier Blutzuckertests pro Tag durchgeführt werden).
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist zur gemeinsamen Verwendung mit dem zugehörigen Blutzuckermessgerät konzipiert. Mithilfe der drahtlosen *Bluetooth*®-Technologie kann das intelligente Blutzuckermessgerät mit Ihrer Insulinpumpe kommunizieren.

⚠ WARNUNG

Dieses Produkt enthält Kleinteile. Es besteht Erstickungsgefahr, wenn Kleinteile (z. B. Verschlüsse, Kappen oder Ähnliches) verschluckt werden.

2.2 Einlegen der Batterie

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe schaltet sich ein, sobald eine Batterie eingelegt wird. Wenn die Batterie herausgenommen wird, werden Uhrzeit und Datum etwa eine Stunde lang gespeichert. Wird die Stromzufuhr über einen längeren Zeitraum unterbrochen, so stellt die Insulinpumpe nach über einer Stunde wieder die Werkseinstellungen für Datum und Uhrzeit her. Ihre insulinbezogenen Pumpeneinstellungen (wie z. B. stündliche Basalraten, Bolusschritt und aktives Benutzermenü) sowie der Ereignisspeicher (Bolusspeicher, Meldungsspeicher, Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher und Speicher für temporäre Basalraten) bleiben unabhängig vom Ladezustand der Batterie bzw. vom Zeitraum ohne eingelegte Batterie gespeichert. Weitere Hinweise zu den verwendbaren Batterien und Akkus finden Sie in Kapitel *1.4.3 Batterie*.

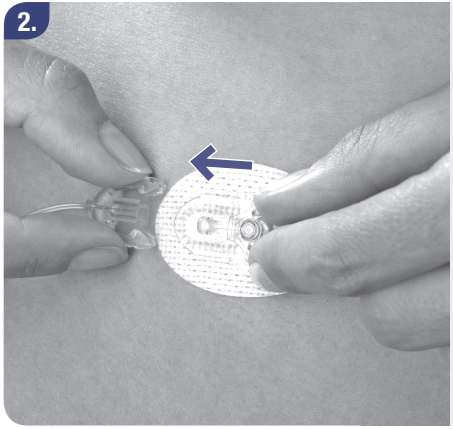
So wird die Batterie eingelegt bzw. gewechselt

1.

Drücken Sie ⓔ, um zur Anzeige PUMPE STOPPEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Ihre Pumpe befindet sich nun im STOP-Modus und die Insulinabgabe wird angehalten.

2.



Entfernen Sie Ihr Infusionsset von der Infusionsstelle oder koppeln Sie es ab, um eine irrtümliche Insulinabgabe auszuschließen.

3.

Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung ab.

Verwenden Sie den Batteriefachschlüssel, um die Batteriefachabdeckung gegen den Uhrzeigersinn abzudrehen. Vergewissern Sie sich, dass die Öffnung des Batteriefachs und die Dichtung sauber und nicht beschädigt sind. Entnehmen Sie ggf. die alte Batterie.

4.

Legen Sie die Batterie mit dem Minuspol (–) voran und dem Pluspol (+) nach oben ins Batteriefach ein.

5.

Setzen Sie die Batteriefachabdeckung auf den Pluspol und drücken Sie die Batterie vorsichtig ins Fach, während Sie die Abdeckung im Uhrzeigersinn ein Stück zudrehen.

6.

Drehen Sie mit dem Batteriefachschlüssel die Batteriefachabdeckung fest. Wenn die Batteriefachabdeckung ordnungsgemäß geschlossen ist, muss sie bündig mit dem Pumpengehäuse sitzen. Nicht zu fest anziehen!

Nach dem Einlegen der Batterie beginnt die Pumpe ihren Startvorgang (siehe nachfolgendes Kapitel).
Sollte der Startvorgang nicht beginnen, überprüfen Sie, ob die Batterie korrekt eingelegt wurde (mit dem Minuspol voran).

VORSICHT

Falls Ihre Insulinpumpe die Werkseinstellungen für Datum und Uhrzeit wiederherstellt, nachdem für einen kurzen Zeitraum die Stromzufuhr unterbrochen war, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst und melden Sie das Problem, da eine fehlerhafte Komponente vorliegen könnte.

VORSICHT

Wechseln Sie die Batterie nur in einer trockenen Umgebung, um ein Eindringen von Wasser ins Pumpengehäuse zu verhindern. Achten Sie darauf, dass die Dichtung der Batteriefachabdeckung nicht abgenutzt ist oder vollständig fehlt und dass die Batterie ordnungsgemäß eingelegt ist.

Hinweis *Wenn sich Ihre Insulinpumpe vor dem Herausnehmen der Batterie im RUN-Modus befunden hat, wird die Fehlermeldung E8: STROMSTÖRUNG angezeigt, sobald eine neue Batterie eingelegt wird. Drücken Sie zweimal die Taste ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen. Überprüfen und korrigieren Sie ggf. Uhrzeit und Datum. Versetzen Sie anschließend die Insulinpumpe in den RUN-Modus.* Siehe Kapitel *2.4 Uhrzeit und Datum einstellen.*

WARNUNG

Es ist sehr wichtig, stets zu überprüfen, ob Datum und Uhrzeit korrekt eingestellt sind, wenn Sie die Pumpe nach einem Batteriewechsel in den RUN-Modus versetzen möchten. Andernfalls besteht die Gefahr, dass zu viel oder zu wenig Insulin abgegeben wird, da es zu Verschiebungen in den Zeitblöcken für die Basalrate kommen kann. Basalraten, die zu einem falschen Zeitpunkt abgegeben werden, können eine Hyperglykämie bzw. eine Hypoglykämie verursachen.

2.3 Startvorgang

Sobald eine Batterie eingelegt oder die Ampulle gewechselt wird, führt die Pumpe einen Startvorgang durch. Während des Startvorgangs nimmt die Pumpe mehrere Selbsttests vor.

Wenn Sie…	Dann…
die Batterie wechseln	wird ein vollständiger Startvorgang durchgeführt
nur die Ampulle wechseln	wird der Startvorgang ab der Anzeige SELBST-TEST durchgeführt

⚠ WARNUNG

Unterbrechen Sie den Startvorgang niemals durch Drücken einer Taste oder durch sonstige Verrichtungen an der Insulinpumpe. Die Unterbrechung des Startvorgangs kann zu Fehlfunktionen Ihrer Pumpe führen.

Abfolge des Startvorgangs

1.

Die Software-Version wird angezeigt.

2.

Das Accu-Chek Logo erscheint.

3.

Die Anzeige SELBST-TEST erscheint.

4.

Die Anzeige SIGNALTON-TEST erscheint und es ertönen Signaltöne.

Achten Sie auf die Töne.

⚠ WARNUNG

Wenn die Signaltöne Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe nicht hörbar sind, werden Sie unter Umständen nicht rechtzeitig auf Veränderungen an der Pumpe hingewiesen, auf die Sie reagieren müssen. Wenn keine Signaltöne hörbar sind, dürfen Sie die Pumpe nicht weiterverwenden; bitte wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

5.

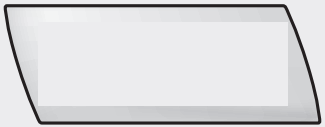
Die Anzeige VIBRATIONS-TEST erscheint und die Pumpe vibriert.

Überprüfen Sie die Vibrationen.

⚠ WARNUNG

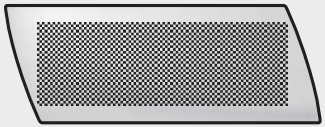
Wenn die Vibrationen nicht wahrnehmbar sind, werden Sie unter Umständen nicht rechtzeitig auf Veränderungen an der Pumpe hingewiesen, auf die Sie reagieren müssen. Wenn keine Vibrationen wahrnehmbar sind, dürfen Sie die Pumpe nicht weiterverwenden; bitte wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

6.



Alle Anzeigeelemente verschwinden vom Display. Prüfen Sie, ob die Anzeige komplett leer ist. (Bei diesem Schritt schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ein.)

7.



Anschließend erscheint im Display ein Muster. Prüfen Sie, ob das Muster gleichmäßig angezeigt wird.

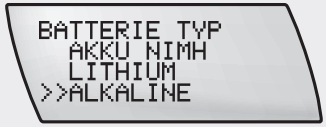
8.

Das Display wird daraufhin schwarz. Prüfen Sie, ob die Anzeige komplett schwarz ist.

9.

Wenn Ihre Insulinpumpe während des Startvorgangs ein Problem oder einen Fehler festgestellt hat, wird jetzt eine Fehlermeldung oder Warnung angezeigt. Siehe Kapitel *8.3 Fehlermeldungen*.

10.



Nach Abschluss des Selbsttests drücken Sie ▲ oder ▼, um den eingelegten Batterietyp anzugeben.

Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

11.

Eine Melodie signalisiert das Ende des Startvorgangs und die STOP-Anzeige erscheint.

Einmal pro Minute wird eine STOP-Warnung ausgegeben. Zum Abstellen der STOP-Warnung drücken Sie so lange ▲ oder ▼, bis eine Melodie ertönt und/ oder eine Vibration erfolgt.
Wenn Sie die Insulinpumpe erstmals einsetzen oder längere Zeit nicht verwendet haben, gelangen Sie nach Schritt 10 automatisch zur Anzeige ZEIT UND DATUM EINSTELLEN (siehe nächste Seite).

VORSICHT

Achten Sie darauf, dass Sie den Batterietyp korrekt angeben. Andernfalls werden Sie möglicherweise nicht rechtzeitig auf eine schwächer werdende Batterie hingewiesen.

2.4 Uhrzeit und Datum einstellen

Die korrekte Einstellung von Uhrzeit und Datum ist besonders wichtig, da die Basalraten und die gespeicherten Daten anhand der in der Pumpe eingestellten Uhrzeit und Datumsangabe hinterlegt werden. Achten Sie bei Reisen durch verschiedene Zeitzonen auf die richtige Einstellung von Uhrzeit und Datum. Sie können zwischen dem amerikanischen und dem europäischen Zeitformat wählen.

Amerikanisch	Europäisch
12 Stunden	24 Stunden
Monat.Tag.Jahr	Tag.Monat.Jahr

⚠ WARNUNG

- Eine fehlerhafte Einstellung von Uhrzeit und Datum kann zu einer falschen Insulinabgabe führen. Achten Sie darauf, dass Uhrzeit und Datum an Ihrer Pumpe richtig eingestellt sind, um eine korrekte Insulinabgabe und die Richtigkeit des Datenspeichers sicherzustellen. Treffen Sie auf keinen Fall Therapieentscheidungen anhand eines einzelnen Werts aus dem Pumpenspeicher.
- Wird die Stromzufuhr über einen längeren Zeitraum unterbrochen, so stellt die Insulinpumpe nach über einer Stunde wieder die Werkseinstellungen für Datum und Uhrzeit her.
- Wenn Sie, Ihr Arzt oder Ihr Diabetesberater Ihre Therapiedaten elektronisch überprüfen, ist es unerlässlich, dass an Ihrer Insulinpumpe, am Blutzuckermessgerät und auf dem Computer oder Handheld dieselbe Uhrzeit und dasselbe Datum eingestellt sind. Andernfalls sind die ermittelten Daten unter Umständen nicht aussagekräftig. Überprüfen Sie diese Geräte regelmäßig, um sicherzugehen, dass die Einstellungen übereinstimmen.

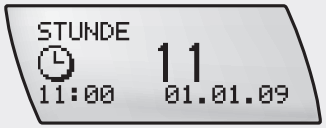
So werden Uhrzeit und Datum eingestellt

1.

Drücken Sie ⓒ, um zur Anzeige ZEIT UND DATUM EINSTELLEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.



Die Anzeige STUNDE erscheint.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Stundenwert einzustellen.

3.

Drücken Sie ⓒ, um zur Anzeige MINUTE zu gelangen.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Minutenwert einzustellen.

4.

Drücken Sie ⓒ, um zur Anzeige JAHR zu gelangen.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um das Jahr einzustellen.

5.

Drücken Sie ⓒ, um zur Anzeige MONAT zu gelangen.

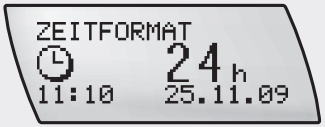
Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Monat einzustellen.

6.

Drücken Sie ⓒ, um zur Anzeige TAG zu gelangen.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Tag einzustellen.

7.



Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige ZEITFORMAT zu gelangen.

Drücken Sie ⊙ oder ⊙, um das Zeitformat einzustellen.

8.

Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige DATUMSFORMAT zu gelangen.

Drücken Sie ⊙ oder ⊙, um das Datumsformat einzustellen.
Zum Speichern und Schließen Taste ⊙ drücken.

2.5 Ihr Basalratenprofil

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert werden, bevor Sie Ihre Insulinpumpentherapie beginnen können. Ihr Arzt oder Diabetesberater wird Ihnen erklären, wie die Pumpe einzusetzen ist.

2.5.1 Basalratenprofil programmieren

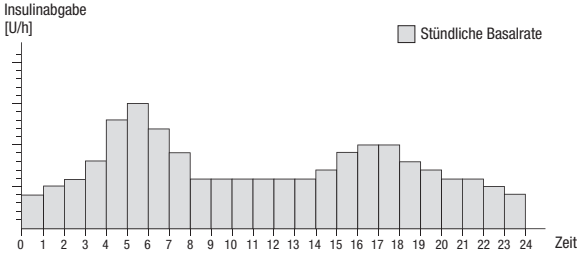
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe gibt Insulin 24 Stunden pro Tag gemäß der programmierten stündlichen Basalrate ab. Dieser Insulinfluss, der in Einheiten pro Stunde (U/h = units per hour) gemessen wird, wird als „Basalratenprofil“ bezeichnet und so berechnet, dass er Ihren Insulin-Grundbedarf deckt.

Die Pumpe kann bis zu fünf verschiedene Basalratenprofile speichern, die Ihrem unterschiedlichen Insulinbedarf entsprechen, z. B.: für Arbeitstage, für Ihren Sporttag oder für Ihren Ausschlaftag.

Hinweis *Zu Ihrer eigenen Sicherheit und aus Gründen des Bedienkomforts kehrt Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe während der Programmierung automatisch zur Anzeige RUN oder STOP zurück, wenn 20 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird. Alle Änderungen, die Sie zuvor vorgenommen haben, gehen in diesem Fall verloren.*

Ein Accu-Chek Spirit Combo Basalratenprofil besteht aus bis zu 24 unterschiedlichen stündlichen Basalraten. Jede stündliche Basalrate kann eigenständig geändert werden. Die Gesamtheit aller 24 Basalraten in einem Basalratenprofil wird als (tägliche) Gesamtbasalrate bezeichnet.

Beispiel: Basalratenprofil für 18 U/24 Stunden



In folgenden Fällen sollte Ihr Basalratenprofil überprüft werden:

- wenn die Programmierung Ihrer Pumpe geändert wurde
- wenn eine neue Batterie eingelegt wurde
- nach dem Bestätigen der Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER

Hinweis *Während der Programmierung der Basalraten wird die Insulinabgabe nicht angehalten.*

So programmieren Sie Ihr Basalratenprofil

1.

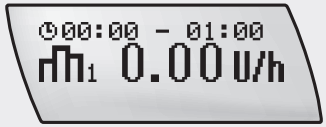
Drücken Sie ⓒ, um zur Anzeige BASALRATE PROGRAMMIEREN 1 (und entsprechend 2,3,4 oder 5) zu gelangen.

2.

Zum Auswählen drücken Sie ✓.

Es wird die tägliche BASALRATE GESAMT angezeigt.

3.



Drücken Sie ⓒ, um zur ersten Stunde zu gelangen.

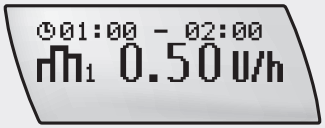
Die erste Stunde ist immer die von 00:00 – 01:00 Uhr (bzw. 12 AM – 01 AM, wenn das amerikanische Uhrzeitformat eingestellt ist).

4.

Drücken Sie ▲ oder ▼, oder verwenden Sie den Schnelldurchlauf (Scrollen), um die von Ihrem Arzt bzw. Diabetesberater vorgegebene stündliche Basalrate einzustellen.

Hinweis *Die angezeigten Veränderungsschritte hängen von der programmierten Basalrate ab. Sie betragen*
0,01 U im Bereich von 0,05 U bis 1,00 U,
0,05 U im Bereich von 1,00 U bis 10,0 U und
0,1 U im Bereich von 10,0 U bis 50,0 U.

5.



Drücken Sie ◐, um zur nächsten Stunde zu gelangen.

6.

Verwenden Sie ◐ und ▲ oder ▼, um die stündlichen Basalraten für die übrigen Stunden einzustellen. Auf diese Weise können Sie Ihr persönliches Basalratenprofil stundenweise programmieren. Fahren Sie fort, bis für alle 24 Stunden eine Basalrate eingestellt ist.

7.

Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ✓.

Es wird die neue tägliche BASALRATE GESAMT angezeigt.
Zum Speichern des Profils und zum Schließen Taste ✓ drücken.

Kopieren einer stündlichen Basalrate

Wenn Ihre Basalrate mehrere Stunden hintereinander gleich ist, können Sie Zeit sparen, indem Sie eine stündliche Basalrate in eine oder mehrere Stunden hineinkopieren.

1.

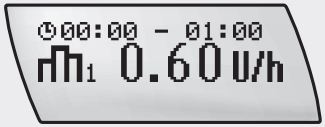
Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige BASALRATE PROGRAMMIEREN 1 (und entsprechend 2,3,4 oder 5) zu gelangen.

2.

Zum Auswählen drücken Sie ✓.

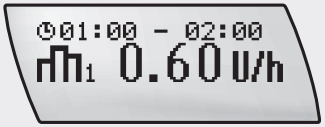
Es wird die tägliche BASALRATE GESAMT angezeigt.

3.



Drücken Sie ⧉, um zu der stündlichen Basalrate zu gelangen, die Sie kopieren möchten.

4.



Drücken Sie gleichzeitig ▲ und ▼.

Mit einem Sonderton wird bestätigt, dass Sie die Tasten korrekt drücken. Damit wird dieselbe stündliche Basalrate in die nächste Stunde hineinkopiert.

5.

Wenn Sie eine Basalrate in mehrere Stunden hineinkopieren möchten, drücken Sie mehrmals ▲ und ▼ oder halten Sie ▲ und ▼ gedrückt (Scrollen).

6.

Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ✓.

Überprüfen Sie die neue tägliche BASALRATE GESAMT.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

Hinweis *Während der Programmierung Ihrer Basalraten können Sie die Funktionsanzeige jederzeit verlassen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:*

Sie möchten…	*Dann…*
Ihre Änderungen speichern.	▸ *Drücken Sie die Taste ✓ und überprüfen Sie die neue tägliche Gesamtbasalrate.* ▸ *Drücken Sie erneut die Taste ✓. Ihre Pumpe kehrt zur Anzeige RUN oder STOP zurück.*
Ihre Änderungen verwerfen.	▸ *Warten Sie, bis Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zur Anzeige RUN oder STOP zurückkehrt. Oder:* ▸ *Drücken Sie gleichzeitig ◁ und ▲, um die Funktionsanzeige zu verlassen.*

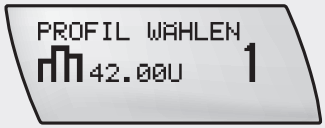
Basalratenprofil auswählen

Wenn Sie mehr als ein Basalratenprofil programmiert haben (Menü PROFI oder INDIVIDUELL), können Sie das gewünschte Profil wie folgt auswählen:

1.

Drücken Sie ⓘ, um zur Anzeige BASALRATENPROFIL AUSWAHL zu gelangen.

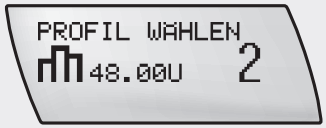
2.



Zum Aufrufen drücken Sie ✓.

Es erscheint die Anzeige PROFIL WÄHLEN mit dem aktuellen Basalratenprofil.

3.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um ein Basalratenprofil auszuwählen.

Die Anzeige PROFIL WÄHLEN wird mit der jeweiligen täglichen Gesamtbasalrate angezeigt.

4.

Drücken Sie ✓, um das ausgewählte Profil zu speichern.
Das neue Basalratenprofil wird sofort aktiviert.

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass das von Ihnen gewählte Basalratenprofil korrekt programmiert ist. Andernfalls kann es zu einer falschen Insulinabgabe kommen.

Hinweis *Wenn Sie Ihr Benutzermenü beispielsweise von PROFI auf STANDARD ändern, wird Ihr aktuelles Basalratenprofil möglicherweise nicht mehr angezeigt.*

Wenn die Nummern Ihrer gewünschten Basalratenprofile nicht mehr angezeigt werden:

- *wählen Sie das Benutzermenü PROFI aus oder*
- *ordnen Sie das gewünschte Basalratenprofil einer verfügbaren Profilnummer zu.*

Eine Erhöhung oder Verringerung der aktivierten temporären Basalrate bleibt auch dann gültig, wenn Sie das Basalratenprofil in Ihrer Pumpe wechseln.

Basalrate und Bolus

Bei normaler Verwendung befindet sich Ihre Pumpe im RUN-Modus und gibt die im Basalratenprofil eingestellte Insulinmenge an Ihren Körper ab.

Ein Bolus kann ganz nach Bedarf programmiert werden. Ein Bolus (Mehrzahl: Boli) stellt die (zusätzlich zur Basalrate abzugebende) Insulinmenge dar, die erforderlich ist, um die Nahrungsaufnahme abzudecken und einen erhöhten Blutzuckerspiegel zu korrigieren. Die Bolusmenge wird von Ihrem Arzt oder Diabetesberater festgelegt und richtet sich zudem nach Ihrem Blutzuckerspiegel, Essverhalten, Maß der körperlichen Betätigung sowie nach Stress und Krankheit. Siehe Kapitel *4.1 Boli im Überblick*.

2.6 Ampulle, Adapter und Infusionsset anschließen

Bevor Sie Ampulle, Adapter und Infusionsset wechseln, sollten Sie überprüfen, ob sich Ihre Insulinpumpe in einem funktionstüchtigen Zustand befindet. Siehe Kapitel *7.1.1 Checkliste*.

Wenn der Ampullenstopfen und die Gewindestange nicht ordnungsgemäß miteinander verbunden sind und sich die Insulinpumpe an einem höheren Ort als die Infusionsstelle befindet, kann Insulin ungehindert aus der Ampulle oder dem Infusionsset fließen. Durch das korrekte Einsetzen der Ampulle verhindern Sie ein Auslaufen von Insulin: Bewegen Sie dazu die Gewindestange in die richtige Position und drehen Sie den Adapter so lange, bis der Ampullenstopfen bündig mit der Abschlussplatte der Gewindestange sitzt. (Siehe Kapitel *3.5 Ampulle und Infusionsset wechseln*.)

Legen Sie Folgendes bereit:

- ein gefülltes Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem mit Luer-Anschluss (Anweisungen zum Befüllen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung zum dem Produkt)
- einen Adapter für die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe
- ein neues Accu-Chek Infusionsset

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die Ampulle vor der Verwendung Raumtemperatur erreicht, um die Bildung von Luftblasen zu verhindern.

So schließen Sie den Adapter und das Infusionsset an die Ampulle an

1.

Drücken Sie den Adapter bis zum Anschlag auf die Ampullenspitze.

2.

Bereiten Sie sorgfältig ein neues Accu-Chek Infusionsset für den Gebrauch vor und befolgen Sie dazu die beiliegende Gebrauchsanweisung.

3.

Ziehen Sie die Schutzkappe von der Ampulle ab. (Ampullenspitze dabei nicht berühren!)

4.

Halten Sie den Adapter fest und drehen Sie von Hand den Luer-Anschluss des Infusionssets im Uhrzeigersinn in den Adapter. Nicht zu fest anziehen!

⚠ WARNUNG

Schließen Sie das Infusionsset fest an den Adapter an, um undichte Stellen zu vermeiden. Drehen Sie den Luer-Anschluss des Infusionssets bis zum Anschlag. Nicht zu fest anziehen und keine Werkzeuge oder Hilfsmittel verwenden, da sonst Risse bzw. undichte Stellen im Luer-Anschluss des Infusionssets entstehen können, aus denen Insulin austreten kann.

2.7 Ampulle einsetzen

Legen Sie Folgendes bereit:

- ein gefülltes Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem mit angeschlossenem Adapter für die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe
- ein neues Accu-Chek Infusionsset

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie Ihre Pumpe niemals zur Verabreichung von anderen Medikamenten als kurzwirkendem U100-Human-Normalinsulin oder schnellwirkendem Analoginsulin.

So setzen Sie die Ampulle ein

1.

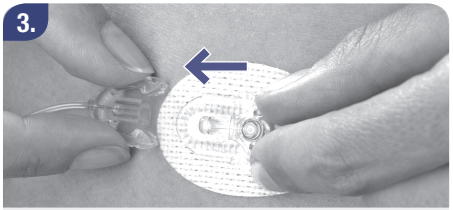
Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige PUMPE STOPPEN zu gelangen.

2.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

Die Anzeige STOP erscheint und die Insulinabgabe wird angehalten.

3.



Koppeln Sie den Schlauch von der Kanüle ab, um eine irrtümliche Insulinabgabe auszuschließen.

4.

Ampulle ggf. entfernen. Schrauben Sie sie vorsichtig ab. Ziehen Sie die Ampulle erst heraus, wenn sie vollständig abgeschraubt ist.

5.

Drücken Sie ⏻, um zur Anzeige AMPULLENWECHSEL zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

6.

Achten Sie darauf, dass Ihr Infusionsset abgekoppelt ist und die Ampulle herausgenommen wurde.

Halten Sie ✓ 3 Sekunden gedrückt, bis eine Melodie ertönt.

7.

Die Gewindestange beginnt zurückzufahren. Die Gewindestange während des Zurückfahrens nicht berühren oder anderweitig beeinträchtigen, da sonst die Pumpe beschädigt werden könnte.

8.

Sobald die Gewindestange vollständig zurückgefahren ist, erscheint die Anzeige FÜLLMENGE mit der maximalen Füllmenge von 315 U.

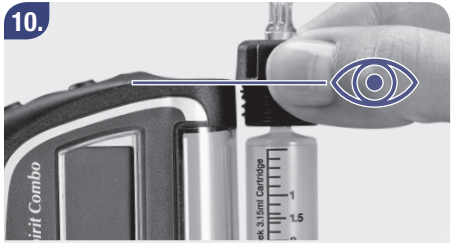
VORSICHT

Die Ampulle nur wechseln, wenn das Ampullenfach vollständig trocken ist. Während des Zurückfahrens der Gewindestange könnte Insulinlösung in die Pumpe eindringen und zu Fehlfunktionen führen. Verwenden Sie ggf. ein weiches Tuch, um das Ampullenfach trocken zu tupfen.

9.

Halten Sie Ihre Pumpe senkrecht. Halten Sie die neue gefüllte Ampulle mit dem angeschlossenen Adapter und dem Infusionsset nach oben, parallel direkt neben das Ampullenfach.

10.



Achten Sie darauf, dass der obere Rand mit dem Gewindeteil des Adapters bündig ist mit dem Ende des Ampullenfachs.

11.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Gewindestange vorwärts zu bewegen, bis sich die Abschlussplatte der Gewindestange und die Unterkante des Ampullenstopfens auf derselben Höhe befinden.

12.

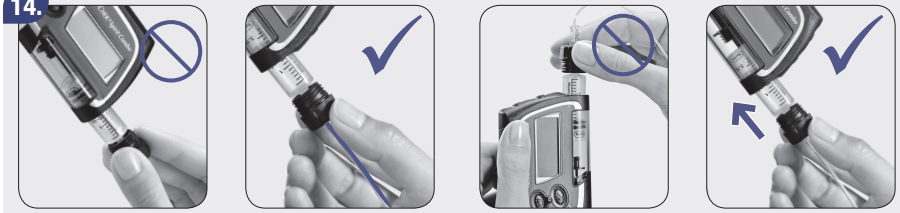
In der Anzeige nimmt die FÜLLMENGE entsprechend ab.

Tipp: Um die Bildung von Luftblasen zu verhindern, sollte sich die Gewindestange mindestens bis auf 310 U herausbewegen.

13.

Halten Sie Ihre Insulinpumpe so, dass die Öffnung des Ampullenfachs nach unten zeigt. Setzen Sie die Ampulle in das Ampullenfach ein.

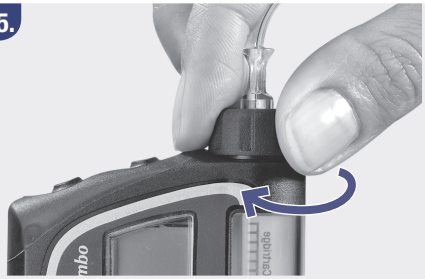
14.



Verbinden Sie die Ampulle mit dem Schlauch des Infusionssets, **bevor** Sie sie in die Insulinpumpe einsetzen.

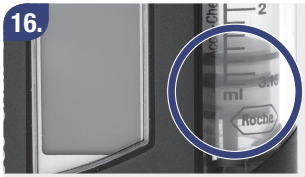
Halten Sie die Pumpe **nicht** senkrecht, wenn Sie die Ampulle einsetzen.

15.



Bringen Sie die Pumpe wieder in eine senkrechte Position. Der Adapter zeigt nach oben. Drehen Sie den Adapter im Uhrzeigersinn zu (nicht schieben oder drücken!), bis er korrekt am Ampullenfach sitzt.
Dies sollte ohne Kraftanwendung erfolgen.
Den Adapter nicht zu fest anziehen! Andernfalls lassen sich Ampulle, Adapter und Ampullenstopfen nur schwer wieder herausnehmen und die Pumpe könnte beschädigt werden.

16.



Die Ampulle ist korrekt eingesetzt, wenn die Abschlussplatte der Gewindestange korrekt am Ampullenstopfen sitzt.

17.

Wenn die Abschlussplatte der Gewindestange nicht bündig mit dem Ampullenstopfen ist, nehmen Sie die Ampulle wieder aus dem Ampullenfach heraus und wiederholen Sie die Schritte 9 bis 14.

18.

Überprüfen Sie, ob der Luer-Anschluss des Infusionssets noch ordnungsgemäß an den Adapter angeschlossen ist. Ziehen Sie das Infusionsset von Hand im Uhrzeigersinn fest, bis es fest im Adapter sitzt.

19.

Nachdem die Ampulle korrekt eingesetzt ist, drücken Sie ✓.

Die Pumpe führt einen Selbsttest durch. Siehe Kapitel *2.3 Startvorgang*.

20.

Nach Abschluss des Selbsttests erscheint die Anzeige INFUSIONSSET FÜLLEN.

Siehe Kapitel *2.8 Infusionsset füllen*. Beginnen Sie bei Schritt 4 der *Anweisungen zum Befüllen des Infusionssets*.

VORSICHT

Wird eine leere Ampulle in die Pumpe eingesetzt (z. B. zu Schulungszwecken), so zeigt das Pumpendisplay die programmierten Insulinabgaben an (Infusionsset füllen, Basalrate und Bolus), auch wenn aufgrund der leeren Ampulle effektiv kein Insulin ausgeschüttet wird.

2.8 Infusionsset füllen

WARNUNG

Füllen Sie niemals das Infusionsset, solange es an Ihren Körper angeschlossen ist; es besteht die Gefahr einer unkontrollierten Insulinabgabe an Ihren Körper. Beachten Sie stets die Gebrauchsanweisung des verwendeten Infusionssets.

Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe beendet den Füllvorgang nach 25 U Insulin. Wenn noch kein Insulin aus der Kanüle austritt oder sich nach dem Füllen noch Luftblasen im Schlauch befinden, wiederholen Sie den Füllvorgang, bis das Infusionsset blasenfrei und komplett mit Insulin gefüllt ist. Sobald Insulin aus der Kanülenspitze austritt, drücken Sie ✓, um den Füllvorgang zu beenden. Die zum Füllen verwendete Insulinmenge wird nicht im Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher berücksichtigt.

Während des Füllvorgangs sollte sich Ihre Pumpe in senkrechter Position befinden und der Adapter sollte nach oben gerichtet sein, damit Luftblasen aus der Ampulle und dem Infusionsset entweichen können.

WARNUNG

Luftblasen in Ampulle und Infusionsset können zur Infusion von Luft anstelle von Insulin führen. In diesem Fall erhält Ihr Körper nicht die erforderliche Insulinmenge. Entfernen Sie beim Befüllen von Ampulle und Infusionsset die Luftblasen; dabei darf das Infusionsset nicht an Ihren Körper angeschlossen sein.

So füllen Sie das Infusionsset

1.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige PUMPE STOPPEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Die Anzeige STOP erscheint und die Insulinabgabe wird angehalten.

3.

Bereiten Sie den Schlauch bzw. die Kanüle zum Befüllen gemäß der Gebrauchsanweisung zum Infusionsset vor.

4.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige INFUSIONSSET FÜLLEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Im Display wird die Füllmenge von 25 U Insulin angezeigt.

5.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Infusionsset abgekoppelt ist.

Halten Sie ✓ 3 Sekunden gedrückt, bis eine Melodie ertönt. Der Füllvorgang beginnt.

6.

Um sicherzustellen, dass etwaige Luftblasen entweichen können, sollten Sie die Pumpe immer senkrecht halten und mit der Unterseite leicht auf die flache Hand klopfen.

7.

Im Display wird die Füllmenge hochgezählt. Nach 25 U beendet Ihre Pumpe den Füllvorgang.

Sie können den Füllvorgang jederzeit durch Drücken von ✓ beenden.

Das Infusionsset ist ordnungsgemäß gefüllt, wenn im Schlauch keine Luftblasen mehr sichtbar sind und aus der Kanüle ein Tropfen Insulin austritt. Nach Abschluss des Füllvorgangs kehrt Ihre Pumpe in den STOP-Modus zurück.

2.9 Infusionsset anlegen

Beachten Sie stets die Anweisungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters sowie die Gebrauchsanweisung des Infusionssets, das Sie verwenden.

Wechseln Sie das Infusionsset in den vom Hersteller empfohlenen Abständen.

2.9.1 Infusionsstelle vorbereiten

Auswahl der Infusionsstelle
Ihr Arzt oder Diabetesberater ist Ihnen bei der Auswahl der Infusionsstellenbereiche gemäß dem dafür vorgesehenen Rotationsplan behilflich. Vermeiden Sie als Infusionsstelle Ihre Gürtellinie, Knochen, Narbengewebe, kürzlich verwendete Infusionsstellen, Blutergüsse und Wunden oder auch entzündete Stellen. Achten Sie darauf, dass die Infusionsstelle mindestens 2,5 cm vom Nabel und von zuvor verwendeten Stellen entfernt liegt.

Vorbereitung der Infusionsstelle
Eine ordnungsgemäße Vorbereitung der Infusionsstelle ist zur Vermeidung von Infektionsrisiken besonders wichtig. Ihr Arzt oder Diabetesberater gibt Ihnen Hinweise und Tipps zur Vorbereitung der Infusionsstelle.

Legen Sie Folgendes bereit:
- Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe
- ein Hautdesinfektionsmittel
- ein neues Accu-Chek Infusionsset

2.9.2 Kanüle setzen

1.

Vergewissern Sie sich, dass Ihre Pumpe (einschließlich Ampulle, Adapter und Infusionsset) richtig angeschlossen und korrekt mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert ist.

2.

Stellen Sie sicher, dass sich Ihre Pumpe im STOP-Modus befindet.

3.

Waschen Sie sich gründlich die Hände.

4.

Desinfizieren Sie die Infusionsstelle und warten Sie, bis sie vollständig getrocknet ist.

5.

Setzen Sie die Kanüle des Accu-Chek Infusionssets gemäß der Gebrauchsanweisung.

Hinweis *Wenn Sie ein Infusionsset mit biegsamer Kanüle verwenden, müssen Sie gemäß der Gebrauchsanweisung für das verwendete Infusionsset einen Bolus verabreichen, um die Luft aus der Kanüle zu verdrängen. Wenn Sie diesen Schritt nicht durchführen, kann die abgegebene Insulinmenge zu gering sein. Siehe Kapitel 4.2 Standard-Bolus programmieren.*

⚠ WARNUNG

Kontrollieren Sie die Infusionsstelle mindestens zweimal täglich auf Reizungen und Infektionen. Als Anzeichen einer Infektion gelten unter anderem: Schmerzen, Schwellungen, Rötungen, Hitzegefühl und Wärme.
Wenn Sie eine Rötung oder Schwellung feststellen, wechseln Sie sofort das Infusionsset und die Infusionsstelle und setzen sich mit Ihrem Arzt oder Diabetesberater in Verbindung.
Wechseln Sie die Kanüle entsprechend der Gebrauchsanweisung für das verwendete Infusionsset und beachten Sie dabei auch die Empfehlungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters.

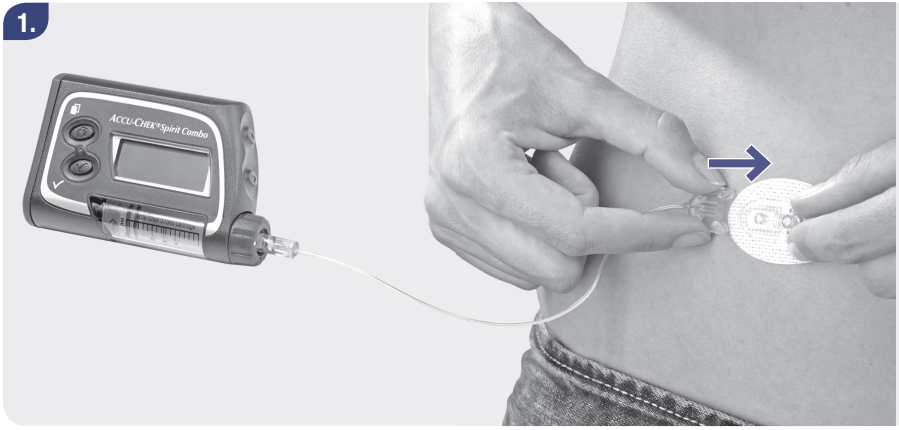
Wenn Sie sämtliche Anweisungen, Vorsichtsmaßregeln, Warnungen und Hinweise in diesem Kapitel gelesen und umgesetzt haben, ist nun alles bereit, um mit der Insulinabgabe an Ihren Körper mithilfe Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zu beginnen.

2.9.3 Insulinpumpe anschließen

⚠ WARNUNG

Achten Sie auf den Schlauch des Infusionssets, das an Ihrem Körper angeschlossen ist. Es besteht Strangulationsgefahr, wenn sich der Schlauch um Ihren Hals wickelt. Verwenden Sie im Zweifelsfall die kürzeste Schlauchlänge, um das Strangulationsrisiko zu minimieren.

1.



Schließen Sie das Infusionsset an die Insulinpumpe an und beginnen Sie mit der Insulinabgabe. Siehe Kapitel *2.10 Insulinabgabe starten*.

2.10 Insulinabgabe starten

So starten Sie die Insulinabgabe

1.

Ihre Pumpe befindet sich im STOP-Modus.

2.

Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige PUMPE STARTEN zu gelangen.

3.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Es erscheint die Anzeige RUN.

Die Insulinabgabe beginnt innerhalb von 3 Minuten.

2.11 Insulinabgabe stoppen

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten bestimmte Funktionen und Maßnahmen nur ausgeführt werden, wenn sich Ihre Pumpe im STOP-Modus befindet. Dazu gehören u. a.:

- Wechseln der Ampulle
- An- und Abkoppeln des Adapters und/oder des Infusionssets
- Füllen des Infusionssets
- Datenübertragung

VORSICHT

Solange sich Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe im STOP-Modus befindet, wird kein Insulin an Ihren Körper abgegeben. Um mit der Insulinabgabe fortzufahren, müssen Sie in den RUN-Modus wechseln.

So stoppen Sie die Insulinabgabe

1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige PUMPE STOPPEN zu gelangen.

2.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Ihre Insulinpumpe kehrt zur Anzeige STOP zurück.
Ihre Pumpe befindet sich jetzt im STOP-Modus.
Es wird kein Insulin abgegeben.

STOP-Warnung
Die STOP-Warnung wird beim Wechsel vom RUN-Modus in den STOP-Modus oder beim Einlegen einer Batterie ausgelöst. Es ertönen zwei kurze Signaltöne und die Pumpe vibriert einmal pro Minute. Die Pumpe zeigt damit an, dass die Insulinabgabe unterbrochen wurde.

Drücken Sie zum Abstellen der STOP-Warnung 3 Sekunden lang die Taste ⏶ oder ⏷. Daraufhin ertönt eine Melodie und/oder die Pumpe vibriert, um zu bestätigen, dass die STOP-Warnung abgestellt wurde.

Wenn Sie die Taste nicht lange genug gedrückt halten, wird die STOP-Warnung nicht abgestellt.

Hinweis *Zu Ihrer Sicherheit lässt sich die Lautstärke der STOP-Warnung nicht regeln. Sie richtet sich daher nicht nach der eingestellten Lautstärke der Signaltöne.*

2.12 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Die Ampulle und das Infusionsset sind Sterilprodukte, die nur für den Einmalgebrauch gedacht sind. Die Sterilität ist bei ungeöffneter Verpackung bis zum aufgedruckten Haltbarkeitsdatum gewährleistet. Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.
Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe sowie zu einer falschen Insulinabgabe und/oder Infektionen führen. Fassen Sie die Sterilprodukte nur mit sauberen Händen an. Vermeiden Sie jeden Kontakt des Infusionssets und der Anschlussteile Ihrer Insulinpumpe mit Antiseptika, antibiotischen Cremes, Seifen, Parfüms, Deodorants, Körperlotionen und anderen Kosmetika. Solche Substanzen können die genannten Komponenten verunreinigen.

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie vor dem Einsatz Ihrer neuen Pumpe immer zunächst Ihre persönlichen Einstellungen, um eine falsche Insulinabgabe zu vermeiden. Notieren Sie sich die persönlichen Einstellungen aus Ihrer derzeitigen Insulinpumpe und vergewissern Sie sich, dass diese korrekt in Ihre neue Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe eingegeben werden. Eine fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe kann zu einer falschen Insulinabgabe führen.
Verwenden Sie die Pumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher sind oder wenig Erfahrung damit haben, lassen Sie die Einstellungen von Ihrem Arzt oder Diabetesberater überprüfen. Ändern Sie Ihre persönlichen Einstellungen nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt oder Diabetesberater.

⚠ WARNUNG

Die Unterstützung durch einen Arzt oder Diabetesberater ist für die Schulung des Patienten auf die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe und bei ihrer Verwendung von großer Bedeutung. Regelmäßige Besuche bei Ihrem Arzt bzw. Diabetesberater sind auch während der Insulinpumpentherapie überaus wichtig. Befolgen Sie die Anweisungen des medizinischen Fachpersonals, das Sie betreut, stets gewissenhaft.

Hinweis *Wenn ein verzögerter Bolus, ein Multiwave-Bolus und/oder eine temporäre Basalrate (TBR) aktiv ist bzw. sind und Sie Ihre Insulinpumpe in den STOP-Modus versetzen, kommt es zur Warnung W6: TBR ABBRUCH und/oder zur Warnung W8: BOLUS ABBRUCH. Drücken Sie zweimal die Taste ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzuschalten. Siehe Kapitel 8.2 Warnungen.*

Hinweis *Ihre Pumpe ist nicht in der Lage, undichte Stellen im Infusionsset zu erkennen. Wenn Sie einen Austritt von Insulin feststellen und alle Teile korrekt miteinander verbunden sind, müssen Sie das undichte Teil sofort austauschen. Da die Insulinabgabe unterbrochen wurde, müssen Sie Ihren Blutzuckerspiegel überprüfen und geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters ergreifen.*

Hinweis *Wenn die Batterieleistung zu schwach ist, kann der Startvorgang unter Umständen nicht abgeschlossen werden. In diesem Fall hören Sie fünf Signaltöne und der Startvorgang beginnt so lange von vorne, bis Sie die Batterie herausnehmen oder sie vollständig entleert ist.*

Hinweis *Überprüfen Sie mindestens einmal täglich die Insulinrestmenge in der Ampulle. Wenn Sie sich in der Anzeige RUN oder STOP befinden und ✓ drücken, zeigt die Pumpe die Insulinrestmenge in der Ampulle in U an.*

Achten Sie vor dem Zubettgehen außerdem darauf, dass:

- *die Ampulle ausreichend Insulin für die gesamte Nacht enthält*
- *Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind*

3 Verwendung der Pumpe im Alltag

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Hinweise, die Ihnen dabei helfen, Ihre Pumpe sicher im Alltag zu verwenden.

3.1 Pumpe tragen

Befestigen Sie Ihre Pumpe sicher am Körper oder an der Kleidung, um Schäden zu vermeiden. Sie können dazu spezielle Tragesysteme verwenden, die ein Tragen der Pumpe über oder unter der Kleidung ermöglichen. Tragen Sie Ihre Insulinpumpe unter der Kleidung oder direkt am Körper, um die Pumpe vor Witterungseinflüssen wie Hitze, Kälte und Nässe zu schützen.

VORSICHT

Vermeiden Sie beim Tragen der Pumpe jeglichen Kontakt mit Gegenständen, durch die die Pumpe beschädigt oder die Tasten versehentlich betätigt werden könnten (z. B. Schlüsselanhänger, Schlüssel, Taschenmesser, Geldstücke).

3.1.1 Wann Sie Ihre Pumpe nicht tragen dürfen

Elektromagnetische Felder und Gefahrenzonen

WARNUNG

Verwenden Sie die Pumpe **nicht** in der Nähe starker elektromagnetischer Felder. Andernfalls kann es zu einer Unterbrechung der Insulinabgabe mit der Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER kommen. Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen, wenn Sie Bereiche mit elektromagnetischen Feldern betreten:

- Stoppen Sie Ihre Pumpe und legen Sie sie ab.
- Bewahren Sie Ihre Pumpe außerhalb der betreffenden Bereiche auf.

Starke elektromagnetische Felder von Radar- und Antennenanlagen, Hochspannungsquellen, Röntgenquellen, Kernspin- und Computertomografen oder sonstigen elektrischen Stromquellen können zu Fehlfunktionen der Pumpe führen. Siehe *Anhang A: Technische Daten*; dort finden Sie weitere Hinweise zu elektromagnetischen Feldern. Wenn die Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER in der Nähe von Bereichen mit elektromagnetischen Feldern auftritt, wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche.

Hochfrequenzquellen (RF) (z. B. *Bluetooth*®-Geräte, Mobiltelefone, WLAN-Router, Zugangspunkte, Mikrowellenherde) können die Pumpe beeinträchtigen oder die Gerätekommunikation stören. Halten Sie zwischen der Pumpe und Hochfrequenzquellen (RF) einen Abstand von mindestens 30 cm ein.

Ihre Pumpe wurde geprüft und erfüllt die entsprechenden Normen für die elektromagnetische Störfestigkeit. Sicherheitssysteme an Flughäfen und Diebstahlsicherungssysteme, wie sie in Kaufhäusern eingesetzt werden, dürften die Funktion Ihrer Pumpe normalerweise nicht beeinträchtigen.

Verwenden Sie die Pumpe nicht in Überdruckkammern oder in Gefahrenzonen mit entflammbaren Gasen oder Dämpfen. Es besteht Explosionsgefahr.

Stoppen Sie Ihre Pumpe und legen Sie sie ab, bevor Sie entsprechende Bereiche betreten. Wenden Sie sich bei Fragen an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Ihre Insulinpumpe ist für den Betrieb unter normalen Luftdruckbedingungen (Berechnung auf Basis der Standardatmosphäre) ausgelegt. Die Pumpe kann bei einem Luftdruck von 50 bis 106 kPa (500 bis 1060 mbar) betrieben werden. Diese Luftdruckbedingungen gelten auch für den Transport und die Aufbewahrung im Versandkarton. Dies entspricht einer Höhe von ca. -300 bis 5400 Metern. Bei Normalnull (0 m Höhe) ist die Standardatmosphäre mit einem Luftdruck von 101,325 kPa definiert.

3.1.2 Sport und körperliche Betätigung

Körperliche Betätigung und Sport sind wichtige Elemente im Umgang mit Ihrem Diabetes. Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wurde so konzipiert, dass Sie die Pumpe sicher bei einer Vielzahl von sportlichen Aktivitäten tragen können. Wichtig ist jedoch, dass Sie Ihre Pumpe vor dem Beginn Ihrer Aktivität schützen. Tragen Sie Ihre Pumpe nicht bei Sportarten mit Körperkontakt, wie z. B. Boxen, Fußball oder Hockey, da die Pumpe beispielsweise bei einem Foul, Schlag oder Tritt beschädigt werden könnte.
Weitere Informationen zu geeigneten Tragesystemen erhalten Sie in unseren Broschüren für Sterilprodukte und im Zubehörkatalog oder bei der zuständigen Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Hinweis *Schnelle und extreme Änderungen des Luftdrucks, z. B. bei einem Flugzeug-Start oder bei Sportarten wie Drachenfliegen, können die Insulinabgabe beeinflussen; insbesondere dann, wenn sich Luftblasen in der Ampulle oder im Schlauch befinden. Dies gilt auch für schnelle und extreme Temperaturschwankungen; z. B., wenn man einen geheizten Raum verlässt und hinaus in die Kälte geht.*

Deshalb empfehlen wir Ihnen in solchen Fällen, die Pumpe nah am Körper zu tragen, Luftblasen aus der Ampulle und dem Schlauch zu entfernen und den Blutzucker häufiger zu messen.

3.1.3 Mit der Pumpe auf Reisen

Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater, welche besonderen Vorkehrungen vor Reiseantritt zu treffen sind. Nehmen Sie zusätzliches Material für Ihr Blutzuckermessgerät und Ihre Pumpe mit auf die Reise bzw. informieren Sie sich, wo Sie die benötigten Materialien unterwegs beschaffen können.

Achten Sie bei Reisen durch verschiedene Zeitzonen darauf, dass Sie Uhrzeit und Datum der Pumpe jeweils korrekt nach der Ortszeit einstellen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende dieser Gebrauchsanweisung).

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie ausgeschaltet ist, bevor Sie in ein Flugzeug einsteigen, da es durch die von Ihrer Pumpe ausgesandten Wellen zu Störungen der Bordelektronik im Flugzeug kommen könnte. Siehe Kapitel *6.2 Drahtlose Bluetooth®-Technologie ein- und ausschalten.*

3.2 Insulinpumpentherapie unterbrechen

Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater, wann und wie lange Ihre Insulinpumpentherapie unterbrochen werden darf.

Messen Sie während jeder Unterbrechung der Insulinabgabe regelmäßig Ihren Blutzuckerspiegel. Injizieren Sie sich Insulin mit einer Insulinspritze oder einem Insulinpen entsprechend den Anweisungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters.

⚠ WARNUNG

Da in der Insulinpumpentherapie nur kurz- oder schnellwirkendes Insulin verwendet wird, befindet sich im Körper nur eine kleine Insulinreserve. Wenn die Insulinabgabe – unabhängig von den dafür vorliegenden Gründen – unterbrochen wird, z. B.

- weil Sie die Pumpe stoppen,
- weil ein technisches Problem mit der Pumpe vorliegt,
- weil die Ampulle und/oder das Infusionsset undicht ist,
- weil das Infusionsset oder die Kanüle verstopft ist oder
- weil die Kanüle aus der Infusionsstelle herausgerutscht ist,

müssen Sie das benötigte Insulin umgehend auf andere Weise zuführen.

3.2.1 Kurze Unterbrechungen

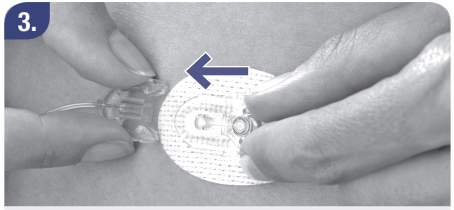
1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige PUMPE STOPPEN zu gelangen.

2.

Drücken Sie ✓, um in den STOP-Modus zu wechseln.

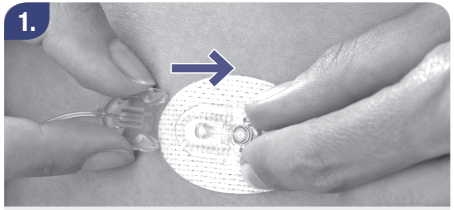
3.



Nehmen Sie das Infusionsset ab. Bei Verwendung eines abkoppelbaren Infusionssets, koppeln Sie den Schlauch von der Kanüle ab und stecken Sie gegebenenfalls die mitgelieferten Schutzkappen auf die Anschlüsse.

Insulinabgabe fortsetzen

1.



Koppeln Sie das Infusionsset wieder an oder legen Sie ein neues Set an und wechseln Sie zurück in den RUN-Modus.

Verwenden Sie bei Bedarf ein neues Accu-Chek Infusionsset. (Siehe Kapitel *3.4 Infusionsset wechseln*.)

Messen Sie innerhalb von zwei Stunden nach Fortsetzung der Insulinpumpentherapie Ihren Blutzuckerspiegel, um die Funktionalität des Systems zu überprüfen und die Insulinabgabe sicherzustellen.

3.2.2 Längere Unterbrechungen

Wenn Sie Ihre Insulinpumpentherapie länger als einen Tag unterbrechen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1.

Versetzen Sie die Pumpe in den STOP-Modus.

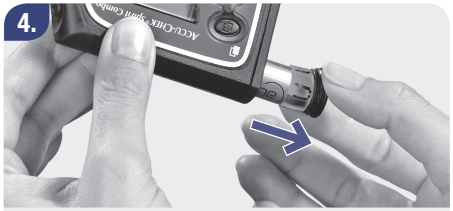
2.

Entfernen Sie Ampulle, Adapter und Infusionsset.

3.

Setzen Sie den Adapter wieder ein.

4.



Nehmen Sie die Batterie heraus und bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.
Bewahren Sie die Pumpe gemäß den Anweisungen auf.
Siehe Kapitel *7.6 Pumpe aufbewahren*.

3.3 Ihre Insulinpumpe und Wasser

VORSICHT

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe muss vor jedem Kontakt mit Wasser abgekoppelt und abgenommen werden. Überprüfen Sie täglich, ob die Insulinpumpe Risse, Absplitterungen oder andere Beschädigungen aufweist und ob die Batteriefachabdeckung und der Adapter ordnungsgemäß geschlossen sind. Andernfalls könnten Wasser, Staub, Insulin oder andere Substanzen in die Pumpe eindringen und zu Fehlfunktionen führen.

Vor dem Baden, Duschen, Schwimmen oder einem Gang in den Whirlpool müssen Sie die Pumpe abkoppeln und abnehmen. Die Pumpe sollte nicht hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden, wie z. B. in Saunabereichen, da sie sonst beschädigt werden könnte. Das Ablegen der Pumpe fällt deutlich leichter, wenn Sie ein abkoppelbares Accu-Chek Infusionsset nutzen.

3.3.1 Versehentlicher Kontakt mit Wasser

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist gegen vorübergehenden, versehentlichen Kontakt mit Wasser geschützt. Beispiele für einen versehentlichen Kontakt mit Wasser sind unter anderem:

- Regen
- Wasserspritzer beim Radfahren, Joggen oder Wandern
- Eintauchen ins Waschbecken, Spülbecken oder in die Badewanne

So gehen Sie vor, wenn die Pumpe mit Wasser in Berührung gekommen ist

Versetzen Sie die Pumpe in den STOP-Modus; koppeln Sie die Pumpe vom Körper ab und überprüfen Sie sie. Reiben Sie die Außenseite der Pumpe mit einem weichen Tuch ab und überprüfen Sie, ob Wasser in das Batteriefach oder Ampullenfach eingedrungen ist. Wenn Wasser in das Batterie- oder Ampullenfach eingedrungen ist, drehen Sie die Pumpe auf den Kopf, damit das Wasser herauslaufen und die Pumpe trocknen kann. Verwenden Sie zum Trocknen keine Warmluft, wie z. B. bei einem Fön, da das Gehäuse der Pumpe dadurch beschädigt werden könnte. Setzen Sie die Batterie bzw. die Ampulle erst wieder ein, wenn die Fächer vollständig trocken sind. Siehe Kapitel *7.5.1 Pumpe reinigen*.

Andere Flüssigkeiten

Wenn Schweiß oder Speichel auf die Pumpe gelangt, besteht keine Gefahr. Eine umgehende Überprüfung der Pumpe ist jedoch bei Kontakt mit anderen Flüssigkeiten oder Chemikalien erforderlich; dazu gehören:

- Reinigungsmittel
- Getränke
- Öl oder Fett

Siehe Kapitel *7.5.1 Pumpe reinigen*.

VORSICHT

Vermeiden Sie jeden Kontakt Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe, des Infusionssets und der Anschlussteile der Insulinpumpe mit Medikamenten und Pflegeprodukten (z. B. Antiseptika, antibiotische Cremes, Seifen, Parfüms, Deodorants, Körperlotionen und andere Kosmetika). Diese Substanzen können zu einer Verfärbung der Pumpe oder zu einer Eintrübung des Displays führen.

3.4 Infusionsset wechseln

Beim Wechseln des Infusionssets sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- Infusionssets sind Sterilprodukte für den Einmalgebrauch. Die Sterilität ist bei ungeöffneter Verpackung bis zum aufgedruckten Haltbarkeitsdatum gewährleistet. Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.
- Schließen Sie das Infusionsset fest an den Adapter an, um undichte Stellen zu vermeiden. Drehen Sie den Luer-Anschluss des Infusionssets bis zum Anschlag. Drehen Sie den Anschluss nicht über den Anschlag hinaus und verwenden Sie keine Werkzeuge oder Hilfsmittel, da sonst Risse im Luer-Anschluss des Infusionssets entstehen können, aus denen Insulin austreten kann.
- Ihre Pumpe ist nicht in der Lage, undichte Stellen im Infusionsset zu erkennen. Sie sollten daher regelmäßig tagsüber sowie vor dem Zubettgehen alle Teile Ihres Infusionssets überprüfen. Wenn Insulin auszutreten scheint, alle Teile aber korrekt miteinander verbunden sind, müssen Sie das undichte Teil sofort austauschen. Überprüfen Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel, da die Insulinabgabe unterbrochen wurde. Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters.
- Koppeln Sie das Infusionsset stets ab, bevor Sie die Ampulle austauschen oder das Infusionsset füllen. Andernfalls besteht die Gefahr einer unkontrollierten Insulinabgabe an Ihren Körper. Beachten Sie außerdem stets die Gebrauchsanweisung für das verwendete Infusionsset und Ampullensystem.

So wechseln Sie das Infusionsset

Legen Sie Folgendes bereit:

- Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe
- ein Hautdesinfektionsmittel
- ein neues Accu-Chek Infusionsset

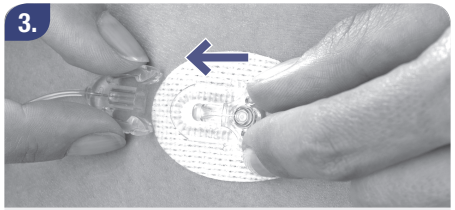
1.

Stellen Sie sicher, dass sich Ihre Pumpe im STOP-Modus befindet.

2.

Waschen Sie sich gründlich die Hände.

3.



Koppeln Sie den Schlauch von der Kanüle ab.

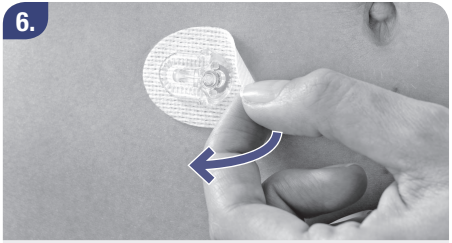
4.

Nehmen Sie das Infusionsset vom Adapter ab und entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

5.

Tipp: Der Batteriefachschlüssel verfügt über eine Positionierungskerbe, die auf alle Luer-Anschlüsse der Accu-Chek Infusionssets passt. Sie können mit dem Batteriefachschlüssel den Luer-Anschluss zum Adapter öffnen, wenn er sich nicht von Hand öffnen lässt.

6.



Entfernen Sie die benutzte Kanüle und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.

7.

Bereiten Sie sorgfältig ein neues Accu-Chek Infusionsset für den Gebrauch vor.

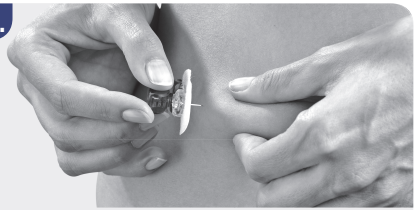
8.

Drehen Sie das Accu-Chek Infusionsset im Uhrzeigersinn in den Adapter.
Drehen Sie den Luer-Anschluss von Hand vorsichtig fest.

9.

Füllen Sie das Infusionsset. Beachten Sie dabei die Anleitung in Kapitel *2.8 Infusionsset füllen*.

10.



Bereiten Sie die Infusionsstelle vor und legen Sie ein neues Infusionsset an. Beachten Sie dabei die Anleitung in Kapitel *2.9 Infusionsset anlegen*.

11.

Versetzen Sie anschließend Pumpe in den RUN-Modus. Siehe Kapitel *2.10 Insulinabgabe starten*.

Hinweis *Wenn Sie ein Infusionsset mit biegsamer Kanüle verwenden, müssen Sie gemäß der Gebrauchsanweisung für das verwendete Infusionsset mit der Abgabe eines Bolus beginnen, um die Luft aus der Kanüle zu verdrängen. Wenn Sie diesen Schritt nicht durchführen, kann die abgegebene Insulinmenge zu gering sein. Siehe Kapitel 4.2 Standard-Bolus programmieren.*

⚠ WARNUNG

Kontrollieren Sie die Infusionsstelle mindestens zweimal täglich auf Reizungen und Infektionen. Als Anzeichen einer Infektion gelten unter anderem: Schmerzen, Schwellungen, Rötungen, Hitzegefühl und Wärme.
Wenn Sie eine Rötung oder Schwellung feststellen, wechseln Sie sofort Ihr Infusionsset und die Infusionsstelle und setzen Sie sich mit Ihrem Arzt oder Diabetesberater in Verbindung.
Wechseln Sie die Kanüle entsprechend der Gebrauchsanweisung für das verwendete Infusionsset und beachten Sie dabei auch die Empfehlungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters.

3.5 Ampulle und Infusionsset wechseln

Legen Sie Folgendes bereit:

- Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe
- ein Hautdesinfektionsmittel
- ein neues Accu-Chek Infusionsset
- ein gefülltes Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem
- einen neuen Adapter (dieser muss mindestens alle zwei Monate gewechselt werden)

Verwenden Sie das Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem nicht mehrmals. Dadurch kann es zu Infektionen oder Verstopfungen kommen. Die Ampulle sollte gewechselt werden:

- bevor sie völlig leer ist
- wenn Sie glauben, dass die Qualität des Insulins beeinträchtigt ist
- gemäß den Empfehlungen des Insulinherstellers (bei Verwendung der vorgefüllten Sanofi-Aventis Insuman Infusat Glasampullen)
- oder mindestens alle 6 Tage (bei Verwendung des Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystems)

So wechseln Sie die Ampulle und das Infusionsset

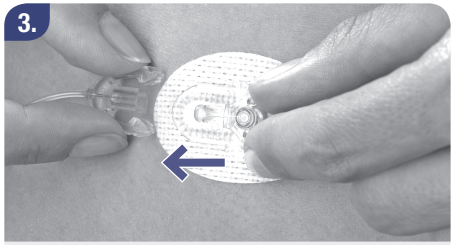
1.

Stellen Sie sicher, dass sich Ihre Pumpe im STOP-Modus befindet.

2.

Waschen Sie sich gründlich die Hände.

3.



Koppeln Sie den Schlauch von der Kanüle ab.

4.

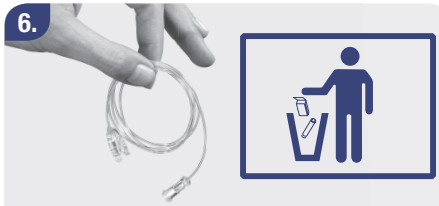
Halten Sie Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe mit dem Adapter nach unten.

5.

Nehmen Sie den Adapter und die Ampulle aus der Pumpe heraus, indem Sie den Adapter aus dem Pumpengehäuse herausschrauben.

Hinweis *Wenn der Adapter beim Herausziehen aus dem Pumpengehäuse noch nicht vollständig abgeschraubt ist, kann der Stopfen an der Gewindestange hängen bleiben. Wenn dies passieren sollte, wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).*

6.



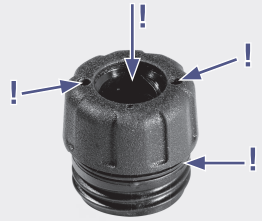
Nehmen Sie den Schlauch vom Adapter ab und entsorgen Sie ihn ordnungsgemäß.

Tipp: Der Batteriefachschlüssel verfügt über eine Positionierungskerbe, die auf alle Luer-Anschlüsse der Accu-Chek Infusionssets passt. Mithilfe des Batteriefachschlüssels können Sie den Luer-Anschluss zwischen Infusionsset und Adapter öffnen.

7.

Nehmen Sie die Ampulle vom Adapter ab und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.

8.



Halten Sie den Adapter gegen das Licht, um ihn auf Anzeichen von Abnutzung und Verschmutzungen zu überprüfen (insbesondere an den Innen- und Außendichtungen).

9.

Reinigen Sie den Adapter bei Bedarf mit Wasser und lassen Sie ihn trocknen. Tauschen Sie den Adapter bei Anzeichen von Abnutzung oder Verschmutzungen umgehend aus.

10.

Setzen Sie eine neue Ampulle und ein neues Infusionsset ein. Siehe Kapitel *2.7 Ampulle einsetzen*.

3.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Führen Sie immer zusätzliche Sterilprodukte und Zubehörteile (Infusionsset, Insulinampulle, Batterien) zum Wechseln sowie einen Insulinpen bzw. eine Insulinspritze und Insulin mit sich. Ohne Insulin kann es zu einer diabetischen Ketoazidose kommen, die stationär behandelt werden muss.

VORSICHT

Setzen Sie Ihre Insulinpumpe keinem direkten Sonnenlicht aus. Achten Sie darauf, dass sich Insulin und Pumpe nicht übermäßig erwärmen. Schützen Sie Ihre Insulinpumpe vor kaltem Wind und Temperaturen über 40 °C und unter 5 °C. Das Insulin könnte schlecht und das Gehäuse der Insulinpumpe beschädigt werden; zudem kann es zu Fehlfunktionen der Batterie kommen. Den zulässigen Temperaturbereich entnehmen Sie dem Beipackzettel des verwendeten Insulins.

Hinweis *Überprüfen Sie mindestens einmal täglich die Insulinrestmenge in der Ampulle. Wenn sich die Pumpe in der Anzeige RUN oder STOP befindet und Sie ✓ drücken, wird die Insulinrestmenge in der Ampulle in U angezeigt. Achten Sie vor dem Zubettgehen außerdem darauf, dass:*

- *die Ampulle ausreichend Insulin für die gesamte Nacht enthält*
- *die Batterie einen ausreichenden Ladezustand aufweist*
- *Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind*

4 Boli und temporäre Basalraten

4.1 Boli im Überblick

Ein Bolus (Mehrzahl: Boli) stellt die (zusätzlich zur Basalrate abzugebende) Insulinmenge dar, die erforderlich ist, um die Nahrungsaufnahme abzudecken und einen erhöhten Blutzuckerspiegel zu korrigieren. Der Bolustyp und die Bolusmenge werden von Ihrem Arzt oder Diabetesberater festgelegt und richten sich zudem nach Ihrem Blutzuckerspiegel, Essverhalten, Gesundheitszustand sowie der Art und Dauer der körperlichen Betätigung.
Lassen Sie sich von Ihrem Arzt oder Diabetesberater beraten, wann ein Bolus welchen Typs und mit welcher Menge zu verabreichen ist.

Mit Ihrer Pumpe können drei verschiedene Bolustypen verabreicht werden:

Standard-Bolus	Sofortige Abgabe
Verzögerter Bolus	Abgabe über einen eingestellten Zeitraum
Multiwave-Bolus	Kombination aus sofortiger Abgabe und Abgabe über einen eingestellten Zeitraum

Hinweis *Wenn die Verbindung zwischen Ihrer Pumpe und dem Blutzuckermessgerät während einer Bolusabgabe unterbrochen wird, beachten Sie Folgendes:*

- *Standard-Bolus: Der gesamte Bolus wird abgegeben. Es sei denn, Sie stoppen die Bolusabgabe manuell auf der Pumpe.*
- *Verzögerter Bolus: Der gesamte verzögerte Bolus wird innerhalb des programmierten Zeitraums abgegeben. Es sei denn, Sie stoppen die Bolusabgabe manuell auf der Pumpe.*
- *Multiwave-Bolus: Die gesamte sofort abgegebene Insulinmenge (Standard-Bolus) und die gesamte verzögerte Insulinmenge (Verzögerter Bolus) für den programmierten Zeitraum werden abgegeben. Es sei denn, Sie stoppen die Bolusabgabe manuell auf der Pumpe.*

4.2 Standard-Bolus programmieren

Zum Programmieren eines Standard-Bolus gibt es zwei Möglichkeiten:

Quick-Bolus	Mithilfe der Pumpentasten ⌃ und ⌄ in vom Benutzer festgelegten Bolusschritten
Über das Menü STANDARD-BOLUS	Mit ⎙ und ✓ zum Aufrufen des Menüs und anschließend mit ⌃ und ⌄ zum Einstellen der Menge

Die maximale Bolusmenge pro Abgabe ist bei U100-Insulin auf 50 U begrenzt.
Nach der Programmierung des Standard-Bolus wird die Bolusabgabe mit einer Verzögerung von 5 Sekunden gestartet. Dank dieser Verzögerung kann der Bolus durch Drücken von ⌃ oder ⌄ abgebrochen werden. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH wird angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*.

Hinweis *Solange ein Standard-Bolus, Quick-Bolus oder die direkte Abgabe eines Multiwave-Bolus aktiv ist, kann kein neuer Standard-Bolus programmiert werden.*

4.2.1 Quick-Bolus programmieren

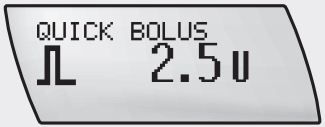
Bei der folgende Methode werden nur ⏶ und ⏷ verwendet. Es spielt keine Rolle, mit welcher der beiden Tasten Sie beginnen. Bei der empfohlenen Abfolge ist die Taste, die gedrückt werden soll, ohne runde Klammern dargestellt, z. B. ⏶. Die in Klammern angegebene Taste bezieht sich auf die alternative Abfolge, z. B. (⏷).
Da Ihre Pumpe Sie mittels Signaltönen und Vibrationen durch den Programmiervorgang führt, können Sie den Quick-Bolus einstellen, ohne aufs Display schauen zu müssen. Überprüfen Sie nach der Bolusprogrammierung durch Zählen der Signaltöne und Vibrationen die korrekte Einstellung. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie die Werte auch noch im Display überprüfen, bis Sie genügend Erfahrung mit der Bedienung der Pumpe gesammelt haben.
Die werkseitige Einstellung für den Bolusschritt des Quick-Bolus beträgt 0,5 U.

So programmieren Sie einen Quick-Bolus

1.

Halten Sie in der Anzeige RUN ⏷ (⏶) so lange gedrückt, bis Sie eine Abfolge von Signaltönen hören und eine Vibration erfolgt.
Hierdurch wird die Quick-Bolus-Funktion aktiviert.

2.



Drücken Sie für jeden Bolusschritt einmal ⏶ (⏷), bis die gewünschte Bolusmenge erreicht ist. Verwenden Sie zum Einstellen der Bolusmenge nicht die zuerst gedrückte Taste.

3.

Bei jedem Tastendruck, und somit bei jedem Bolusschritt, ertönt ein Signalton und es erfolgt gleichzeitig eine Vibration.

4.

5 Sekunden nach dem letzten Drücken von ▲ (▼) bestätigt die Pumpe die Bolus-Gesamtmenge mit einem Signalton und einer Vibration pro eingestelltem Bolusschritt.

5.

Das Symbol für den Standard-Bolus blinkt 5 Sekunden lang (Startverzögerung der Bolusabgabe).

6.

Nach Ablauf der Startverzögerung meldet die Pumpe mit drei Signaltönen und Vibrationen den Beginn der Verabreichung der eingestellten Bolus-Gesamtmenge. Im Display wird die noch zu verabreichende Bolus-Restmenge heruntergezählt.

⚠ WARNUNG

Mit dem Bolusschritt, der in Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe eingestellt werden kann, wird bei einem Quick-Bolus die Menge pro Tastendruck auf ▲ bzw. ▼ festgelegt.
Eine fehlerhafte Programmierung des Bolusschritts kann zu einer falschen Insulinabgabe führen.
Siehe Kapitel *5.10.1 Bolusschritt anpassen*.

4.2.2 Quick-Bolus abbrechen

Während der Programmierung (die Bolusmenge blinkt)	Drücken Sie ⏷ oder ⏶, d. h. dieselbe Taste, die Sie zum Aufruf der Quick-Bolus-Funktion verwendet haben. Dadurch wird die Bolusmenge auf 0,0 U zurückgestellt. Es ertönt eine Melodie. Wird kein neuer Bolus programmiert, so kehrt Ihre Pumpe nach 5 Sekunden zur Anzeige RUN zurück und gibt drei Signaltöne und Vibrationen ab.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der Bestätigung (d. h. während der Signaltöne und Vibrationen) **oder während der Startverzögerung** (das Symbol für den Standard-Bolus blinkt)	Drücken Sie ⏷ oder ⏶. Es ertönt eine Melodie. Ihre Pumpe kehrt zur Anzeige RUN zurück. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH wird angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der Bolusabgabe (Anzeige der Bolus-Restmenge im Display)	Halten Sie ⏷ oder ⏶ 3 Sekunden lang gedrückt, bis eine Melodie ertönt. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH wird angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*. Die bis zum Abbruch abgegebene, tatsächliche Bolusmenge kann im Bolusspeicher überprüft werden. Siehe Kapitel *5.4.1 Bolusspeicher ansehen*.	Die Bolusabgabe wird abgebrochen.

Hinweis *Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie bei Bedarf einen neuen Bolus.*

4.2.3 Standard-Bolus im Menü STANDARD-BOLUS programmieren

Unabhängig von der Einstellung ist der Bolusschritt für den im Menü einstellbaren Standard-Bolus fest auf 0,1 U eingestellt. Sie können diesen Bolus in der Anzeige STANDARD BOLUS programmieren; halten Sie dazu ▲ oder ▼ (Schnelldurchlauf bzw. Scrollen) so lange gedrückt, bis die gewünschte Bolusmenge angezeigt wird.

1.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige STANDARD BOLUS zu gelangen.

2.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Die Anzeige BOLUS-MENGE erscheint.

3.

Drücken Sie zum Erhöhen der Bolusmenge ▲ (bzw. halten Sie zum schnellen Erhöhen die Taste gedrückt) und drücken Sie zum Verringern ▼.

4.

Drücken Sie ✓, um die Bolusmenge zu bestätigen.
Das Symbol für den Standard-Bolus blinkt 5 Sekunden lang (Startverzögerung der Bolusabgabe).

Nach Ablauf der Startverzögerung meldet die Pumpe mit drei Signaltönen und Vibrationen den Beginn der Verabreichung der eingestellten Bolus-Gesamtmenge. Im Display wird die noch zu verabreichende Bolus-Restmenge heruntergezählt.

4.2.4 Standard-Bolus abbrechen

Während der Programmierung (die Bolusmenge blinkt)	Es gibt drei Möglichkeiten, um einen Bolus während der Programmierung abzubrechen: ▸ Wird innerhalb von 20 Sekunden nach Einstellen der Bolusmenge keine Taste gedrückt, kehrt die Pumpe zur Anzeige RUN zurück. ▸ Drücken Sie gleichzeitig ⓓ + ⓐ, um zur Anzeige STANDARD-BOLUS zurückzukehren. ▸ Stellen Sie die Bolusmenge auf 0,0 U ein. Zum Verlassen drücken Sie ✓.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der Startverzögerung (das Symbol für den Standard-Bolus blinkt)	Drücken Sie ⓓ + ⓐ, ⓑ oder ⓐ. Es ertönt eine Melodie. Ihre Pumpe kehrt zur Anzeige RUN zurück. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH wird angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der Bolusabgabe (Anzeige der Bolus-Restmenge im Display)	Halten Sie ⓑ oder ⓐ 3 Sekunden lang gedrückt, bis eine Melodie ertönt. Die bis zum Abbruch abgegebene, tatsächliche Bolusmenge kann im Bolusspeicher überprüft werden. Siehe Kapitel *5.4.1 Bolusspeicher ansehen*.	Die Bolusabgabe wird abgebrochen.

Bei einem Abbruch während der Startverzögerung oder während der Bolusabgabe kommt es zu einer *WARNUNG W8: BOLUS ABBRUCH*. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnungen und Fehlermeldungen*.

Überprüfen Sie, ob Insulin abgegeben wurde: Es ist möglich, dass beim Abbrechen des Bolus eine kleine Menge Insulin abgegeben wurde. Drücken Sie im Pumpenmodus auf dem Blutzuckermessgerät zweimal auf ▶, um den Bildschirm BOLUSINFORMATION anzuzeigen. Wenn mehr Insulin abgegeben wurde als Ihre Therapie erfordert, müssen Sie Kohlenhydrate zu sich nehmen, um das verabreichte Insulin auszugleichen. Wenn Sie einen neuen Bolus programmieren, müssen Sie sämtliche Insulinmengen berücksichtigen, die beim Abbrechen des Bolus abgegeben wurden.

Hinweis *Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie bei Bedarf einen neuen Bolus.*

4.3 Verzögerten Bolus programmieren

Über die Funktion Verzögerter Bolus können Sie einen Bolus einstellen, der über einen bestimmten Zeitraum verabreicht wird. Diese Funktion kann bei langen Mahlzeiten, z. B. Abendessen oder Empfängen, oder auch bei Mahlzeiten, die langsam verdaut werden, hilfreich sein. Ein verzögerter Bolus bietet sich auch für Menschen mit Gastroparese (verzögerter Verdauung) an.

Die Bolusabgabe kann in 15-Minuten-Schritten für eine Dauer von bis zu 12 Stunden eingestellt werden; die Abgabe beginnt sofort im Anschluss an die Bestätigung. Während der gesamten Bolusabgabe werden die verbleibende Zeit und die Restmenge des verzögerten Bolus sowie die aktuelle stündliche Basalrate in der Anzeige RUN angezeigt.

Tipp: Sie können zu einem bereits laufenden verzögerten Bolus einen Standard- oder Quick-Bolus hinzufügen. Bei Abbruch des Standard-Bolus wird die Abgabe des verzögerten Bolus dennoch fortgesetzt.
Während der Abgabe eines verzögerten Bolus ist die Programmierung eines weiteren verzögerten Bolus oder eines Multiwave-Bolus gesperrt. Sollten Sie dennoch versuchen, einen solchen Bolus zu programmieren, so wird folgende Fehlermeldung ausgegeben: „Verzögerter Bolus derzeit aktiv“. Die Fehlermeldung wird nur auf Ihrem Blutzuckermessgerät angezeigt.

Wenn Sie einen anderen verzögerten Bolus programmieren möchten, müssen Sie zuerst Ihre Pumpe in den STOP-Modus versetzen, um den aktuellen Bolus abzubrechen; erst dann kann ein neuer Bolus programmiert werden.

So programmieren Sie einen verzögerten Bolus

1.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige VERZÖGERTER BOLUS zu gelangen.

2.

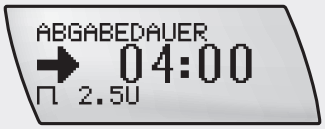
Bestätigen Sie über die Taste ✓. Die Anzeige BOLUS-MENGE erscheint.

3.

Drücken Sie zum Erhöhen der Bolusmenge ▲ und zum Verringern ▼.

Die Abgabedauer des zuletzt verabreichten verzögerten Bolus wird angezeigt.

4.

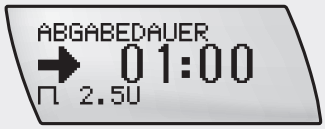


Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige ABGABEDAUER zu gelangen.

Drücken Sie zum Erhöhen der Abgabedauer ⊙ und zum Verringern ⊙.

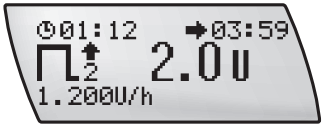
Tipp: Drücken Sie ⊙, um zwischen der Einstellung der Bolusmenge und der Abgabedauer hin und her zu wechseln.

5.



Drücken Sie ⊙, um die Bolusmenge und die Abgabedauer zu bestätigen. Die Pumpe kehrt zur Anzeige RUN zurück. Die Bolusabgabe beginnt innerhalb der nächsten 3 Minuten.

Hinweis *Wenn gleichzeitig mit dem verzögerten Bolus eine temporäre Basalrate aktiv ist, werden die verbleibende Zeit und die Restmenge des Bolus sowie die Menge der erhöhten oder verringerten stündlichen Basalrate in der Anzeige RUN angezeigt.*



4.3.1 Verzögerten Bolus abbrechen

Während der Programmierung (die Bolusmenge oder die Abgabedauer blinkt)	Sie können entweder: ▸ warten, bis Ihre Pumpe automatisch zur Anzeige RUN zurückkehrt, oder ▸ gleichzeitig ⓓ und ⓐ drücken, um die Funktionsanzeige zu verlassen, oder ▸ die Bolusmenge auf 0,0 U stellen und ⓒ drücken.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der Bolusabgabe	▸ Um den verzögerten Bolus nach Beginn der Abgabe abzubrechen, muss die Pumpe in den STOP-Modus versetzt werden. Die Bolusabgabe wird abgebrochen und die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH wird angezeigt. Drücken Sie zweimal ⓒ, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*. Die bis zum Abbruch abgegebene Bolusmenge kann in der Anzeige BOLUSINFORMATION überprüft werden. Siehe Kapitel *5.4.1 Bolusspeicher ansehen*.	Die Bolusabgabe wird abgebrochen.

Hinweis *Wenn gleichzeitig eine temporäre Basalrate aktiv ist, wird diese ebenfalls abgebrochen, wenn Ihre Pumpe in den STOP-Modus versetzt wird. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH und die Warnung W6: TBR ABBRUCH werden angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die erste Warnung zu bestätigen und abzustellen. Die zweite Warnung erscheint im Display. Drücken Sie erneut zweimal ✓, um auch die zweite Warnung zu bestätigen und abzustellen. Beide Warnungen werden im Warnungsspeicher protokolliert.*

Siehe Kapitel *8 Warnung W6: TBR ABBRUCH* sowie *Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*. Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie ggf. einen neuen verzögerten Bolus (und/oder eine neue temporäre Basalrate).

4.4 Multiwave-Bolus programmieren

Die Funktion Multiwave-Bolus steht nur im Benutzermenü PROFI zur Verfügung. Mit dem Multiwave-Bolus soll die körpereigene Insulinproduktion besser nachgeahmt werden, indem eine sofortige Bolusabgabe mit einer verzögerten Bolusabgabe kombiniert wird. Diese Funktion kann bei Mahlzeiten hilfreich sein, die sowohl schnell als auch langsam verdauliche Kohlenhydrate enthalten.
Die Bolusabgabe kann in 15-Minuten-Schritten für eine Dauer von bis zu 12 Stunden eingestellt werden.

Hinweis

- *Die Funktion Multiwave-Bolus steht nur im Benutzermenü PROFI zur Verfügung.*
- *Sie können zu einem bereits laufenden Multiwave-Bolus einen Standard-Bolus hinzufügen. Bei Abbruch des Standard-Bolus wird die Abgabe des Multiwave-Bolus dennoch fortgesetzt.*
- *Während der Abgabe eines Multiwave-Bolus ist die Programmierung eines weiteren Multiwave-Bolus oder eines verzögerten Bolus gesperrt. Wenn Sie einen anderen Multiwave-Bolus programmieren möchten, müssen Sie zuerst Ihre Pumpe in den STOP-Modus versetzen, um den aktuellen Bolus abzubrechen; erst dann kann ein neuer Bolus programmiert werden.*

Achten Sie bei der Programmierung eines Multiwave-Bolus darauf, dass Sie sich im Benutzermenü PROFI befinden und die Pumpe im RUN-Modus läuft.

So programmieren Sie einen Multiwave-Bolus

1.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige MULTIWAVE BOLUS zu gelangen.

2.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Die Anzeige BOLUS-MENGE erscheint.

3.

Drücken Sie zum Erhöhen der Bolus-Gesamtmenge ▲ und zum Verringern ▼.

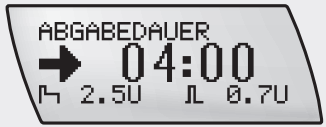
Hinweis *Wenn Sie zum ersten Mal ▲ drücken, wird die Abgabedauer des zuletzt verabreichten Multiwave-Bolus sowie eine standardmäßig eingestellte Menge für eine sofortige Abgabe angezeigt. Letztere erhöht oder verringert sich proportional, je nachdem, wie Sie die Bolus-Gesamtmenge erhöhen oder verringern.*

4.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige SOFORTIGE ABGABE zu gelangen.

Drücken Sie zum Korrigieren bzw. Einstellen der Menge für die sofortige Abgabe ▲ oder ▼.

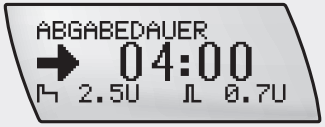
5.



Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige ABGABEDAUER zu gelangen.
Drücken Sie zum Korrigieren bzw. Einstellen der Abgabedauer des verzögerten Bolus ▲ oder ▼, wobei Sie in 15-Minuten-Schritten eine Dauer von bis zu 12 Stunden einstellen können.

Tipp: Drücken Sie ◉, um zwischen der Einstellung der BOLUS-MENGE, der SOFORTIGEN ABGABE und der ABGABEDAUER hin und her zu wechseln.

6.



Überprüfen Sie im Display die eingestellten Werte für die Gesamtmenge, die sofortige Abgabemenge und die Abgabedauer des verzögerten Bolus.

7.

Drücken Sie ✓, um beide Bolusmengen und die Abgabedauer zu bestätigen. Das Symbol für den Multiwave-Bolus blinkt 5 Sekunden lang (Startverzögerung der Bolusabgabe).

8.

Es ertönen drei Signaltöne und die Pumpe vibriert. Die sofortige Bolusabgabe beginnt. Im Display wird die noch zu verabreichende Bolus-Restmenge heruntergezählt.

Hinweis *Wenn gleichzeitig eine temporäre Basalrate aktiv ist, werden die verbleibende Zeit und die Restmenge des Bolus sowie die Menge der erhöhten oder verringerten stündlichen Basalrate in der Anzeige RUN angezeigt.*

4.4.1 Multiwave-Bolus abbrechen

Während der Programmierung (die Bolusmenge blinkt)	Es gibt drei Möglichkeiten zum Abbrechen eines Multiwave-Bolus während der Programmierung: ▸ Betätigen Sie 20 Sekunden lang keine Taste. Die Pumpe kehrt zur Anzeige RUN zurück. ▸ Wenn Sie das Menü MULTIWAVE-BOLUS verlassen möchten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten ⧉ + ▲. ▸ Stellen Sie die Bolusmenge auf 0,0 U ein und drücken Sie ✓.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der Startverzögerung (das Symbol für den Multiwave-Bolus blinkt)	▸ Drücken Sie ⧉ + ▲, ▼ oder ▲. Es ertönt ein Signalton und die Pumpe vibriert. Die Pumpe kehrt zur Anzeige RUN zurück.	Es wird kein Bolus abgegeben.
Während der sofortigen Bolusabgabe	▸ Halten Sie zum Abbruch der sofortigen Abgabe Taste ▼ oder ▲ 3 Sekunden lang gedrückt, bis eine Melodie ertönt. Damit wird der gesamte Bolus (sofortige Abgabe und verzögerter Bolus) abgebrochen.	Die Bolusabgabe wird abgebrochen.
Während der Abgabe des verzögerten Bolus	▸ Um die Abgabe des verzögerten Bolus abzubrechen, muss die Pumpe in den STOP-Modus versetzt werden. Hierdurch wird der verzögerte Bolus abgebrochen.	Die Bolusabgabe wird abgebrochen.

Bei einem Bolusabbruch während der Startverzögerung, während der sofortigen Abgabe oder während des verzögerten Bolus kommt es zur Warnung W8: BOLUS ABBRUCH. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W8: BOLUS ABBRUCH*.

Die bis zum Abbruch abgegebene, tatsächliche Bolusmenge kann im Bolusspeicher überprüft werden. Siehe Kapitel *5.4.1 Bolusspeicher ansehen*.

Hinweis *Ist gleichzeitig eine temporäre Basalrate aktiv, wird diese ebenfalls abgebrochen, wenn die Pumpe in den STOP-Modus versetzt wird. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH und die Warnung W6: TBR ABBRUCH werden angezeigt.*
Drücken Sie zweimal ✓, um die erste Warnung zu bestätigen und abzustellen. Die zweite Warnung erscheint im Display. Drücken Sie erneut zweimal ✓, um auch die zweite Warnung zu bestätigen und abzustellen. Beide Warnungen werden im Meldungsspeicher protokolliert. Siehe Kapitel 8 Warnung W6: TBR ABBRUCH sowie Warnung W8: BOLUS ABBRUCH. Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie ggf. einen neuen Multiwave-Bolus (und/oder eine neue temporäre Basalrate).

4.5 Temporäre Basalrate (TBR) programmieren

Ihre Pumpe ermöglicht eine vorübergehende (temporäre) Erhöhung oder Verringerung Ihrer Basalrate. Auf diese Weise kann auf einen veränderten Insulinbedarf infolge verstärkter oder geringerer körperlicher Betätigung, Krankheit oder Stress reagiert werden.

Normalerweise ist die Basalrate auf 100 % eingestellt, doch Sie können

- sie für bis zu 24 Stunden auf bis zu 250 % erhöhen oder
- sie für bis zu 24 Stunden auf bis zu 0 % absenken.

Wenn Sie Ihre temporäre Basalrate erhöhen oder verringern, wird jede stündliche Basalrate für die eingestellte Dauer erhöht oder verringert. Der charakteristische Verlauf Ihres Basalratenprofils bleibt somit erhalten und flacht nicht ab, sofern die Änderung größer 0 % ist. Bei 0 % verwandelt sich das Basalratenprofil in eine flache Linie und es wird während der eingestellten Dauer kein Insulin (mit Ausnahme von Boli) abgegeben.

Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater nach der Programmierung von temporären Basalraten.

Hinweis *Eine temporäre Erhöhung oder Verringerung der Basalrate, die gerade aktiviert ist, bleibt auch dann gültig, wenn Sie das Basalratenprofil wechseln.*

Zur Programmierung einer temporären Basalrate muss sich Ihre Pumpe im RUN-Modus befinden.

So programmieren Sie eine temporäre Basalrate

1.

Drücken Sie ⓘ, um zur Anzeige TEMPORÄRE BASALRATE (TBR) zu gelangen.

2.

Bestätigen Sie über die Taste ✓. Die Anzeige TBR WERT erscheint.

Hinweis *Wenn zurzeit keine temporäre Basalrate aktiv ist, beträgt der Wert 100 %. Ist eine temporäre Basalrate aktiv, werden Dauer und Wert in der Anzeige RUN angezeigt.*

3.

Drücken Sie zum Erhöhen oder Verringern der Basalrate ▲ oder ▼.

Tipp: Wenn Sie Ihre temporäre Basalrate erhöhen (oder verringern), wird die Dauer der zuvor eingestellten temporären Erhöhung (oder Verringerung) der Basalrate angezeigt. Wenn Sie die Pumpe dagegen zum ersten Mal verwenden, wird der standardmäßig eingestellte Wert angezeigt.

4.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige TBR DAUER zu gelangen.

Drücken Sie zum Korrigieren oder Einstellen der Dauer ▲ oder ▼.

Tipp: Um zwischen der Einstellung des Werts der Basalrate und der Dauer hin und her zu wechseln, drücken Sie ◉.

5.

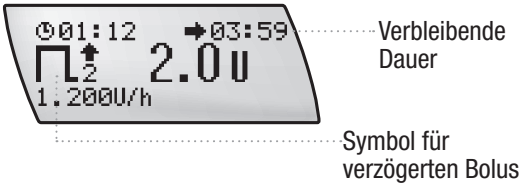
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

Die neue temporäre Basalrate ist sofort aktiviert.

Ist eine temporäre Basalrate aktiv, so wird dies von der Pumpe stündlich durch einen Signalton angezeigt.

Hinweis *Während der Abgabe der temporären Basalrate werden in der Anzeige RUN die Erhöhung oder Verringerung in Prozent, die erhöhte oder verringerte stündliche Basalrate (stündliche Basalrate plus TBR-Wert) sowie die verbleibende Dauer angezeigt. Ein nach oben zeigender Pfeil weist auf eine Erhöhung der temporären Basalrate hin, ein nach unten zeigender Pfeil auf eine Verringerung.*

Hinweis *Wenn gleichzeitig ein verzögerter Bolus oder ein Multiwave-Bolus aktiv ist, werden die verbleibende Zeit und die Bolusmenge sowie die Menge der erhöhten oder verringerten stündlichen Basalrate in der Anzeige RUN angezeigt.*
Beispiel: Verzögerter Bolus derzeit aktiv



Warnung TBR ABGELAUFEN
Nach Ablauf der für die temporäre Basalrate eingestellten Dauer wird die Warnung W7: TBR ABGELAUFEN angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Siehe Kapitel *8 Warnung W7: TBR ABGELAUFEN*.

4.5.1 Temporäre Basalrate abbrechen

Während der Programmierung	Es gibt drei Möglichkeiten zum Abbrechen einer temporären Basalrate während der Programmierung: ▸ Betätigen Sie 20 Sekunden lang keine Taste. Die Pumpe kehrt zur Anzeige RUN zurück. ▸ Zum Verlassen des Menüs TEMPORÄRE BASALRATE (TBR) drücken Sie gleichzeitig ◁ + ▲. ▸ Stellen Sie den TBR-Wert auf 100 %. Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.	Die Pumpe verabreicht nun wieder die normale Basalrate.
Während der Abgabe	Es gibt zwei Möglichkeiten zum Abbrechen einer temporären Basalrate während der Abgabe: ▸ Stellen Sie den TBR-Wert auf 100 %. Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken. Die Warnung W6: TBR ABBRUCH wird angezeigt. ▸ Oder aber Sie versetzen die Pumpe in den STOP-Modus. Die Abgabe der temporären Basalrate wird abgebrochen; ebenso wird ein eventuell aktiver verzögerter Bolus oder Multiwave-Bolus abgebrochen. Die Warnung W6: TBR ABBRUCH wird angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.	Die Pumpe kehrt zur normalen Basalrate zurück.

Hinweis *Ist gleichzeitig ein verzögerter Bolus oder ein Multiwave-Bolus aktiv, so wird dieser ebenfalls abgebrochen, wenn die Pumpe in den STOP-Modus versetzt wird. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH und die Warnung W6: TBR ABBRUCH werden angezeigt. Drücken Sie zweimal ✓, um die erste Warnung zu bestätigen und abzustellen. Die zweite Warnung erscheint im Display. Drücken Sie zweimal ✓, um auch die zweite Warnung zu bestätigen und abzustellen. Beide Warnungen werden im Meldungsspeicher protokolliert. Siehe Kapitel 8 Warnung W6: TBR ABBRUCH sowie Warnung W8: BOLUS ABBRUCH. Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie bei Bedarf eine neue temporäre Basalrate (und/oder einen neuen verzögerten Bolus oder Multiwave-Bolus).*

4.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

- Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe kann zu einer falschen Insulinabgabe führen.
- Ihre Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert werden, bevor Sie Ihre Insulinpumpentherapie beginnen können.
- Verwenden Sie die Pumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen.
- Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher sind oder wenig Erfahrung damit haben, lassen Sie die Einstellungen von Ihrem Arzt oder Diabetesberater überprüfen.
- Lassen Sie sich von Ihrem Arzt oder Diabetesberater beraten, wann ein Bolus welchen Typs und mit welcher Menge zu verabreichen ist.
- Wichtig ist, dass Sie Ihren persönlichen Kohlenhydrat-Insulin-Faktor und Ihren Korrekturfaktor kennen.

⚠ WARNUNG

Wenn sich Ihre Pumpe im STOP-Modus befindet, wird kein Insulin verabreicht. Um mit der Insulinabgabe fortzufahren, müssen Sie in den RUN-Modus wechseln.

5 Persönliche Anpassung Ihrer Pumpe

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie die vorhandenen Menüoptionen verwenden und die Pumpe an Ihren persönlichen Erfahrungs- und Kenntnisstand bei der Insulinpumpentherapie anpassen.

5.1 Einführung

Mit den vier Pumpentasten bzw. mittels Tastenkombinationen können Sie die Menüoptionen und die entsprechenden Anzeigen aufrufen. Auf diese Weise können Sie beispielsweise:

- die Pumpe programmieren
- eine Funktion betätigen
- eine Einstellung ändern
- Daten speichern

Hinweis *Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist zur gemeinsamen Verwendung mit dem zugehörigen Blutzuckermessgerät konzipiert. Mithilfe der drahtlosen Bluetooth®-Technologie kann das intelligente Blutzuckermessgerät mit Ihrer Insulinpumpe kommunizieren.*

5.1.1 Benutzermenüs

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist flexibel ausgelegt und lässt sich abhängig von Ihrer Erfahrung mit der Insulinpumpentherapie an Ihre Bedürfnisse anpassen; ganz gleich, ob Sie Anfänger sind oder Profi. Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe „wächst“ mit Ihnen mit!
Dabei stehen drei Menüs zur Auswahl: STANDARD, PROFI und INDIVIDUELL. Über diese Menüs können Sie die Funktionen und Einstellungen aufrufen, die Sie für den täglichen Gebrauch benötigen.

STANDARD	In diesem Menü finden Sie alle grundlegenden Funktionen, die für eine erfolgreiche Insulinpumpentherapie benötigt werden. Wenn die Insulinpumpentherapie für Sie noch neu ist, sollten Sie zunächst dieses Menü verwenden. Mit zunehmender Erfahrung können Sie dann bei Bedarf zum Benutzermenü PROFI wechseln.
PROFI	In diesem Menü finden Sie sämtliche Funktionen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe. Dazu zählen sämtliche Funktionen aus dem Benutzermenü STANDARD sowie zahlreiche zusätzliche Funktionen für erfahrene Benutzer.
INDIVIDUELL	Da die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe über sehr viele Funktionen verfügt, möchten Sie vielleicht festlegen, welche Funktionen Ihnen beim Blättern durch die Menüs tatsächlich angezeigt werden sollen. Mithilfe einer geeigneten PC-Software können Sie bestimmte Anzeigen aus dem Benutzermenü PROFI ausschalten und auf diese Weise Ihre Pumpe an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen.

Am Anfang dieser Gebrauchsanweisung finden Sie ausklappbare Übersichtsdiagramme für die Benutzermenüs STANDARD, INDIVIDUELL und PROFI.

Hinweis *Zu Ihrer eigenen Sicherheit und aus Gründen des Bedienkomforts kehrt Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe während der Programmierung automatisch zur Anzeige RUN oder STOP zurück, wenn 20 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird. Alle Änderungen, die Sie zuvor vorgenommen haben, gehen in diesem Fall verloren.*

5.2 Benutzermenü auswählen

Hinweis *Empfehlungen zur Auswahl des am besten geeigneten Benutzermenüs finden Sie in Kapitel 5.1.1 Benutzermenüs. Wenn Sie sich bei der Auswahl des Menüs noch unsicher sind, fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater.*

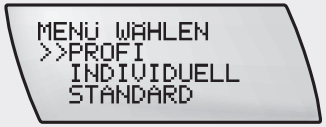
So wählen Sie ein Benutzermenü aus

1.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige MENÜ-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

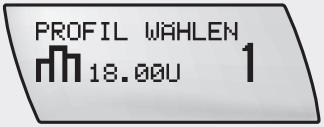
2.



Die Anzeige MENÜ WÄHLEN wird angezeigt.

Zur Auswahl eines Benutzermenüs drücken Sie ▲ oder ▼.

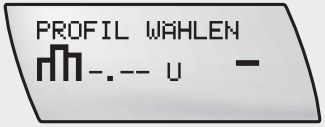
3.



Drücken Sie zur Bestätigung die Taste ✓.

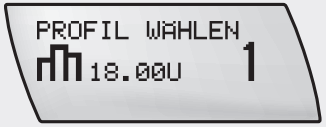
Jetzt wird das ausgewählte Basalratenprofil mit der zugehörigen Insulin-Tagesgesamtmenge angezeigt, oder…

4.



…wenn das zuvor aktivierte Basalratenprofil in dem ausgewählten Benutzermenü nicht zur Verfügung steht, werden stattdessen Striche angezeigt.

5.



Drücken Sie ⌃ oder ⌄, um ggf. ein Basalratenprofil auszuwählen.
Überprüfen Sie das (neue) Basalratenprofil und die zugehörige Insulin-Tagesgesamtmenge.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

Das neue Benutzermenü und das Basalratenprofil werden sofort aktiviert.

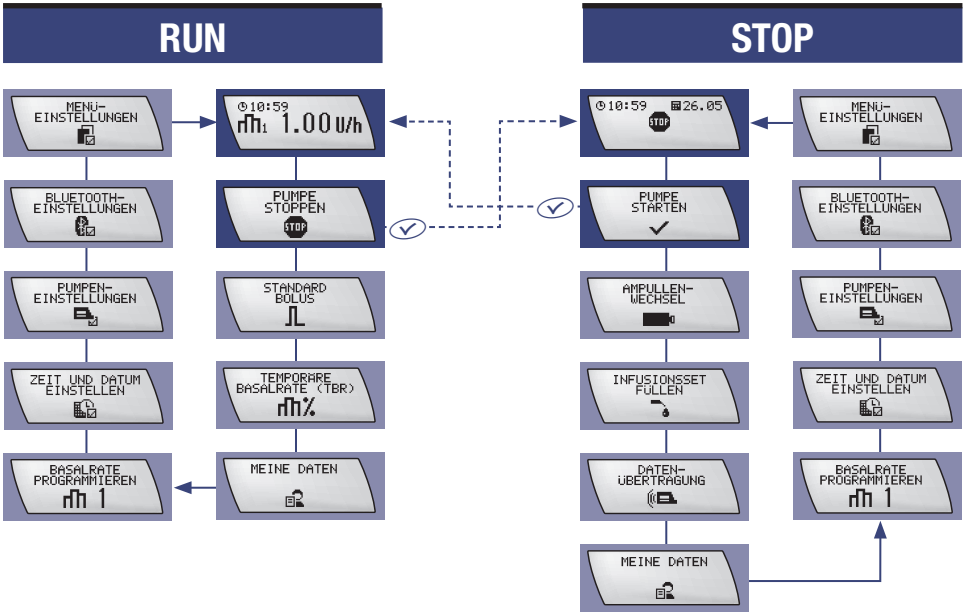
VORSICHT

Eine Erhöhung oder Verringerung der aktivierten temporären Basalrate bleibt auch dann gültig, wenn Sie das Basalratenprofil wechseln. Die temporäre Basalrate richtet sich jedoch nach der neuen Basalrate.

5.3 Benutzermenü STANDARD

Es folgt eine Übersicht der Optionen im Benutzermenü STANDARD. Die Reihenfolge, in der diese Optionen im Display angezeigt werden, wird aus dem Diagramm unten ersichtlich:

- Zum Vorwärtsblättern drücken Sie ⊙.
- Zum Rückwärtsblättern drücken Sie gleichzeitig ⊙ und ⊙.



Einige Funktionen wurden bereits an anderer Stelle in dieser Gebrauchsanweisung erläutert (siehe Aufstellung). Die übrigen Funktionen werden in einem der folgenden Kapitel beschrieben.

UHRZEIT UND DATUM EINSTELLEN
- Siehe Kapitel *2.4 Uhrzeit und Datum einstellen*.

BASALRATE PROGRAMMIEREN
- Siehe Kapitel *2.5.1 Basalratenprofil programmieren*.

AMPULLENWECHSEL
- Siehe Kapitel *2.7 Ampulle einsetzen*.

INFUSIONSSET FÜLLEN
- Siehe Kapitel *2.8 Infusionsset füllen*.

PUMPE STARTEN
- Siehe Kapitel *2.10 Insulinabgabe starten*.

PUMPE STOPPEN
- Siehe Kapitel *2.11 Insulinabgabe stoppen*.

QUICK-BOLUS
- Siehe Kapitel *4.2.1 Quick-Bolus programmieren*.

STANDARD-BOLUS
- Siehe Kapitel *4.2 Standard-Bolus programmieren*.

VERZÖGERTER BOLUS
- Siehe Kapitel *4.3 Verzögerten Bolus programmieren*.

TEMPORÄRE BASALRATE (TBR)
- Siehe Kapitel *4.5 Temporäre Basalrate (TBR) programmieren*.

MENÜ-EINSTELLUNGEN
- Siehe Kapitel *5.2 Benutzermenü auswählen* am Anfang dieses Kapitels.

BLUETOOTH-EINSTELLUNGEN
- Siehe Kapitel *6 Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zusammen mit dem Blutzuckermessgerät verwenden*.

5.4 Gespeicherte Daten ansehen

Im Speicher Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe werden sämtliche Ereignisse (Warnungen und Fehlermeldungen, Programmierschritte und Insulinabgaben) protokolliert, wobei bis zu 4.500 Datensätze erfasst werden. Diese Daten spiegeln die Verwendung in den letzten ca. 90 Tagen wider und können mithilfe der entsprechenden Accu-Chek Software auf einem PC angezeigt werden.

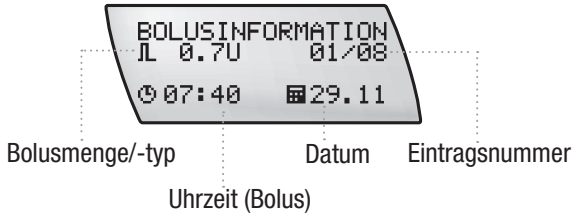
Folgende gespeicherte Daten können Sie direkt auf Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ansehen:

Bolusspeicher	die letzten 30 Boli
Meldungsspeicher	die letzten 30 Warnungen und Fehlermeldungen
Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher	die letzten 30 Tagesgesamtmengen an verabreichtem Insulin
Speicher für temporäre Basalraten	die letzten 30 Erhöhungen und Verringerungen der Basalrate
Restlaufzeit der Pumpe	verbleibende Restlaufzeit der Pumpe in Tagen

Hinweis *Sobald 30 Einträge im Speicher erfasst wurden (z. B. aus dem Bolusspeicher oder Meldungsspeicher), wird beim Hinzufügen eines neuen Eintrags der älteste gespeicherte Eintrag automatisch gelöscht.*

5.4.1 Bolusspeicher ansehen

In der Anzeige BOLUSINFORMATION können Sie sich die Daten der letzten 30 verabreichten Boli ansehen, beginnend mit dem jüngsten Eintrag.



Die Anzeige BOLUSINFORMATION umfasst immer folgende Daten:

- Bolustyp (Standard-Bolus, verzögerter Bolus oder Multiwave-Bolus)
- Abgabedauer (nur bei verzögertem Bolus oder Multiwave-Bolus)
- Uhrzeit
- Datum
- Eintragsnummer (der jüngste Eintrag ist mit 01 gekennzeichnet) bezogen auf die Gesamtzahl der Einträge (z. B. 01/30) für einen verabreichten Bolus

Tipp: Sie können die Anzeige BOLUSINFORMATION auch über die Anzeige QUICK INFO aufrufen. Siehe Kapitel *1.2.3 Anzeigen*.

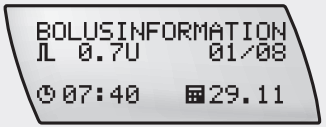
So zeigen Sie Daten aus dem Bolusspeicher an

1.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige MEINE DATEN zu gelangen.

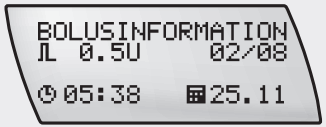
Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.



Es erscheint die Anzeige BOLUSINFORMATION mit den Daten des jüngsten Bolus.

3.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einträge durchzublättern.

Zum Verlassen drücken Sie die Taste ✓.

5.4.2 Meldungs- und Warnungsspeicher ansehen

Im Menü FEHLERMELDUNGEN können Sie die letzten 30 Warnungen und Fehlermeldungen ansehen, beginnend mit dem jüngsten Eintrag.

Die Anzeige FEHLERMELDUNGEN umfasst immer folgende Daten:

- Nummer und Typ der Warnung oder Fehlermeldung (z. B. W6)
- den Text zur Warnung oder Fehlermeldung (z. B. TBR ABBRUCH)
- Uhrzeit
- Datum
- Eintragsnummer (der jüngste Eintrag ist mit 01 gekennzeichnet) bezogen auf die Gesamtzahl der Einträge (z. B. 01/30) für eine Warnung oder Fehlermeldung

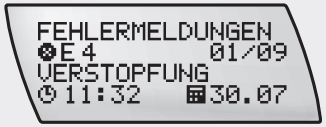
So zeigen Sie den Inhalt des Meldungsspeichers an

1.

Drücken Sie ◐, um zur Anzeige MEINE DATEN zu gelangen.

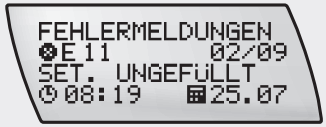
Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.



Drücken Sie ◐, um zur Anzeige FEHLERMELDUNGEN zu gelangen.

3.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einträge durchzublättern.

Zum Verlassen drücken Sie die Taste ✓.

5.4.3 Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher ansehen

Mit dieser Funktion können Sie die letzten 30 Tagesgesamtmengen an abgegebenem Insulin (jeweils von Mitternacht bis Mitternacht; Basalrate zzgl. Boli) ansehen, beginnend mit dem jüngsten Eintrag.

Dabei werden folgende Daten angezeigt:

- Tagesgesamtmenge des abgegebenen Insulins
- Datum
- Eintragsnummer (der jüngste Eintrag ist mit 01 gekennzeichnet) bezogen auf die Gesamtzahl der Einträge (z. B. 01/04) für eine Insulin-Tagesgesamtmenge

So zeigen Sie die gespeicherten Insulin-Tagesgesamtmengen an

1.

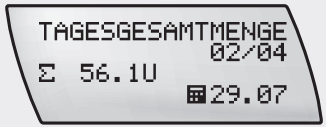
Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige MEINE DATEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige TAGESGESAMTMENGE zu gelangen.

3.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einträge durchzublättern.

Zum Verlassen drücken Sie die Taste ✓.

5.4.4 Speicher für temporäre Basalraten anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich die Daten der letzten 30 Erhöhungen oder Absenkung der temporären Basalrate (TBR) ansehen, beginnend mit dem jüngsten Eintrag.

Die Anzeige TBR-INFORMATION umfasst immer folgende Daten:

- TBR-Erhöhung oder Verringerung in Prozent
- TBR-Dauer
- Uhrzeit
- Datum
- Eintragsnummer (der jüngste Eintrag ist mit 01 gekennzeichnet) bezogen auf die Gesamtzahl der Einträge (z. B. 01/30) für eine abgegebene temporäre Basalrate

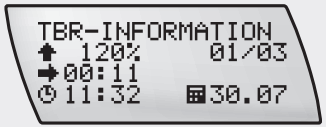
So zeigen Sie die gespeicherten temporären Basalraten an

1.

Drücken Sie ◐, um zur Anzeige MEINE DATEN zu gelangen.

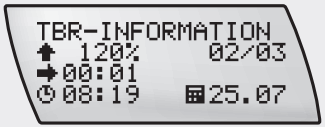
Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.



Drücken Sie ◐, um zur Anzeige TBR-INFORMATION zu gelangen.

3.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einträge durchzublättern.

Zum Verlassen drücken Sie die Taste ✓.

5.4.5 Restlaufzeit der Pumpe anzeigen (Betriebsstundenzähler) (gilt nur für Ihre Back-up Pumpe oder Leihpumpe)

Eine Restlaufzeit wird Ihnen nur auf Ihrer Back-up Pumpe oder Leihpumpe angezeigt. Ihre Back-up Pumpe, welche wir Ihnen für den Notfall zur Verfügung stellen, hat eine einprogrammierte Laufzeit von 180 Tagen. Wenn Sie Ihre Back-up Pumpe erstmals verwenden, beginnt der Betriebsstundenzähler die Anzahl der verbleibenden Tage herunterzuzählen. Bevor die Restlaufzeit aufgebraucht ist, erhalten Sie einen Warnhinweis (W5), dass die Betriebsdauer Ihrer Back-up Pumpe bald enden wird. Das Symbol für die Restlaufzeit der Pumpe erscheint zudem in der Anzeige RUN oder STOP. Sobald die Restlaufzeit abgelaufen ist, kommt es zu einer Fehlermeldung (E5) und die Back-up Pumpe wechselt in den STOP-Modus.

Sie kann dann nicht mehr in den RUN-Modus zurückversetzt werden.

Siehe Kapitel *8: Warnung W5: RESTLAUFZEIT* bzw. *W9: LEIHDAUER-WARN.* und *Fehler E5 bzw. E9: LAUFZEITENDE*

So zeigen Sie die Restlaufzeit an

1.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige MEINE DATEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige RESTLAUFZEIT zu gelangen.
Es wird die verbleibende Restlaufzeit der Pumpe in Tagen angezeigt.

Zum Verlassen drücken Sie die Taste ✓.

Hinweis *Diese Funktion ist länderspezifisch und kann bei Ihrer Pumpe deaktiviert sein.*

5.5 Daten an einen Computer übertragen

Über die eingebaute Infrarotschnittstelle auf der Unterseite Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe können Sie Daten von Ihrer Pumpe auf einen Computer übertragen.

Im Speicher Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe werden sämtliche Ereignisse (Warnungen und Fehlermeldungen, Programmierschritte und Insulinabgaben) protokolliert, wobei insgesamt bis zu 4.500 Datensätze erfasst werden können. Die Daten geben Auskunft über die Verwendung der Pumpe in den vergangenen ca. 90 Tagen und können mithilfe einer entsprechenden Accu-Chek Informationsmanagement-Software auf einem PC angezeigt werden (Einzelheiten entnehmen Sie der Gebrauchsanweisung der Software).
Eine Übersicht der lieferbaren, geeigneten Softwareprodukte finden Sie in Anhang C.

So übertragen Sie Ihre Daten

1.

Wechseln Sie in den STOP-Modus.

2.

Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige DATENÜBERTRAGUNG zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

3.

Drücken Sie erneut ✓. Eine Melodie gibt an, dass Ihre Pumpe für die Datenübertragung bereit ist.

4.

Drücken Sie nach Abschluss der Datenübertragung die Taste ✓, um zur Anzeige STOP zurückzukehren.

Machen Sie Ihre Pumpe mit einer Ampulle, einem Adapter und einem neuen Infusionsset gebrauchsfertig und wechseln Sie bei Bedarf wieder in den RUN-Modus.

Hinweis *Ihre Insulinpumpe kehrt 15 Minuten nach Abschluss der letzten Datenübertragung oder nach Aufruf der Anzeige DATENÜBERTRAGUNG automatisch in den STOP-Modus zurück.*
Drücken Sie zweimal ◁ und ▲*, um die Anzeige während der Datenübertragung zu verlassen. Die Datenübertragung wird abgebrochen und die Fehlermeldung E12: ABBRUCH DATENÜB. wird angezeigt. Siehe Kapitel 8.*

5.6 Pumpeneinstellungen

Die folgenden Einstellungen beziehen sich auf die praktische Verwendung der Pumpe. Hinweise zu therapiebezogenen Einstellungen finden Sie im folgenden Kapitel *5.10 Therapieeinstellungen*.

5.6.1 Tastensperre ein- und ausschalten

Über die Tastensperre können Sie alle vier Tasten der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe gleichzeitig sperren. Diese Funktion verhindert eine versehentliche Aktivierung der Pumpe. Sie können die Tastensperre beispielsweise im Schlaf oder beim Sport verwenden.

Wenn die Tastensperre eingeschaltet ist und 10 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, nachdem Ihre Insulinpumpe in den RUN- oder STOP-Modus zurückgekehrt ist, werden alle vier Tasten gesperrt.

So schalten Sie die Tastensperre ein bzw. aus

1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige PUMPEN-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Die aktuelle Einstellung der Tastensperre (EIN oder AUS) wird angezeigt.

3.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Tastensperre ein- oder auszuschalten.

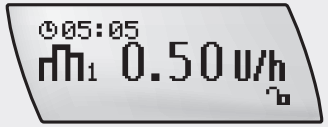
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

So schalten Sie die Tastensperre aus

Wenn bei ausgeschaltetem Display eine beliebige Taste gedrückt wird, erscheint das Symbol für die Tastensperre und gibt an, dass die Tasten gesperrt sind.

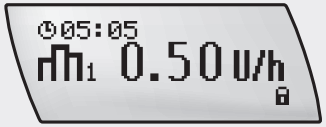
Hinweis *Während der direkten Bolusabgabe von Standard- oder Multiwave-Boli sind die Tasten nicht gesperrt.*

1.



Halten Sie bei ausgeschaltetem Display und 3 Sekunden lang gedrückt. Im RUN- bzw. STOP-Modus hören Sie beim Drücken der Tasten zunächst drei Signaltöne und 3 Sekunden später noch einmal, um die Freigabe der Tasten zu bestätigen.

2.



Wird innerhalb von 10 Sekunden, nachdem Ihre Insulinpumpe in den RUN- oder STOP-Modus zurückgekehrt ist, keine Taste gedrückt, so werden alle vier Tasten automatisch wieder gesperrt.

5.6.2 Lautstärke der Signaltöne einstellen

Ihre Pumpe reagiert mit Signaltönen auf unterschiedliche Situationen bei der Handhabung, um z. B. blinden oder sehbehinderten Benutzern die Verwendung zu erleichtern. Einzelheiten zur Bedeutung der verschiedenen Tonfolgen finden Sie im Anhang E „Signaltöne und Melodien“. Die Lautstärke der Signaltöne können Sie nach Belieben einstellen. Es gibt fünf Lautstärkestufen: lautlos, leise, mittel, laut und maximal.

Hinweis *Die Lautstärke der STOP-Warnung richtet sich nicht nach der eingestellten Signalton-Lautstärke; die STOP-Warnung wird immer mit maximaler Lautstärke ausgegeben. Wenn die Signaltöne lautlos gestellt sind und eine Warnung oder Fehlermeldung erfolgt, sind dennoch Signaltöne zu hören, um Sie auf die Warnung bzw. Fehlermeldung aufmerksam zu machen. Wenn Sie die Warnung oder Fehlermeldung nicht vorher abbrechen, werden die Signaltöne schrittweise lauter, bis die maximale Lautstärke erreicht ist.*

So stellen Sie die Signalton-Lautstärke ein

1.

Drücken Sie ⓘ, um zur Anzeige PUMPEN-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ⓘ, um zur Anzeige LAUTSTÄRKE zu gelangen.

Zum Einstellen der Lautstärke drücken Sie ▲ oder ▼.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.6.3 Warnsignale einstellen

Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten, um auf Warnungen oder Fehlermeldungen hingewiesen zu werden.
Es stehen drei Optionen zur Auswahl:

Nur Signaltöne	
Nur Vibrationen	
Signaltöne und Vibrationen	

Wenn Sie auf Vibrationen nicht reagieren, ertönen aus Sicherheitsgründen nach einer Minute Signaltöne.

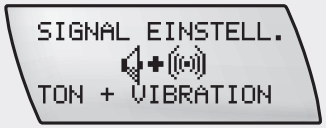
So stellen Sie die Warnsignale ein

1.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige PUMPEN-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.



Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige SIGNAL EINSTELL. zu gelangen.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um das gewünschte Warnsignal auszuwählen. Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.6.4 Ausrichtung des Displays

Die Display-Anzeige Ihrer Pumpe ist um 180° drehbar, sodass Sie sie immer bequem ablesen können, egal, wie Sie die Pumpe tragen.

Hinweis *Durch das Drehen der Anzeige um 180° werden auch die Funktionen der Tasten ▲ und ▼ umgekehrt. Die Funktionen der Tasten ◧ und ✓ bleiben unabhängig von der Ausrichtung des Displays gleich.*

So ändern Sie die Ausrichtung des Displays

1.

Drücken Sie ◧, um zur Anzeige PUMPEN-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ◧, um zur Anzeige ANZEIGE DREHEN zu gelangen.

Es wird die derzeitige Ausrichtung angezeigt.

3.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Ausrichtung des Displays auszuwählen.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.6.5 Display-Kontrast einstellen

Der Display-Kontrast Ihrer Pumpe lässt sich je nach Präferenz unterschiedlich einstellen.

So stellen Sie den Display-Kontrast ein

1.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige PUMPEN-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige ANZEIGE-KONTRAST zu gelangen.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den gewünschten Kontrast auszuwählen. Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.6.6 Sprache auswählen

Für die Anzeigen und Meldungen Ihrer Pumpe stehen mehrere Sprachen zur Auswahl. Wählen Sie je nach Präferenz eine Sprache aus.

So wählen Sie die Sprache aus

1.

Drücken Sie ⓘ, um zur Anzeige PUMPEN-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ⓘ, um zur Anzeige SPRACHE zu gelangen.

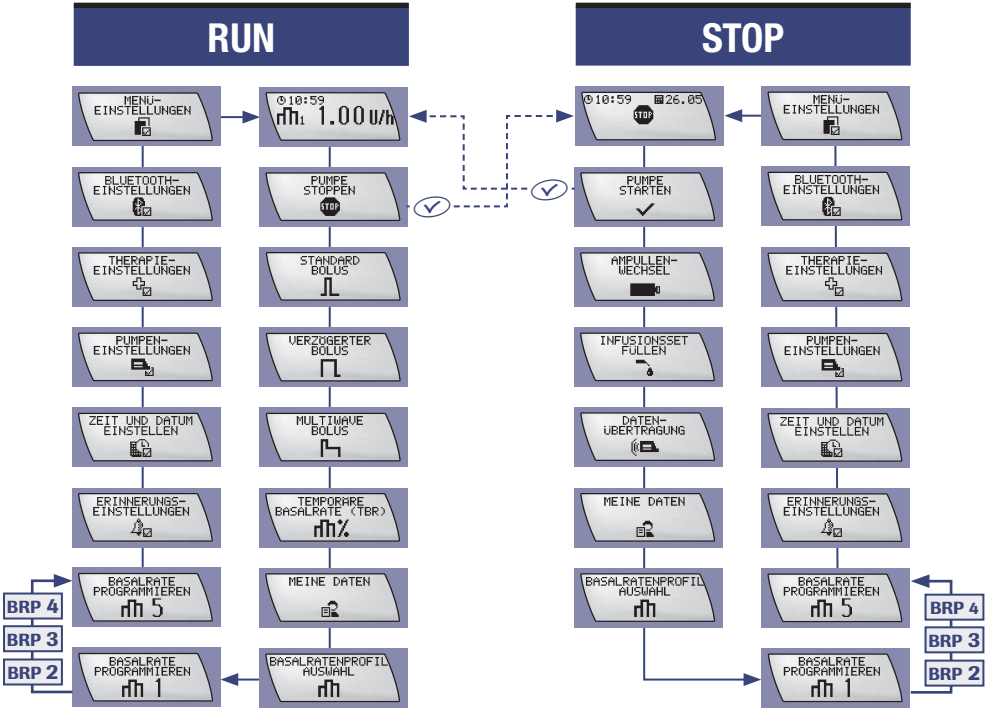
Zur Auswahl der Sprache drücken Sie ▲ oder ▼.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.7 Benutzermenü PROFI

Es folgt eine Übersicht der zusätzlichen Menüoptionen im Benutzermenü PROFI. Die Reihenfolge, in der diese Optionen im Display angezeigt werden, wird aus dem Diagramm unten ersichtlich:

- Zum Vorwärtsblättern drücken Sie ◐.
- Zum Rückwärtsblättern drücken Sie gleichzeitig ◐ und ▲.

BRP = Basalratenprofil 2–4



Hinweis *Das Benutzermenü PROFI enthält alle Menüoptionen des Benutzermenüs STANDARD.*
Einige Funktionen wurden, wie angegeben, bereits an anderer Stelle in dieser Gebrauchsanweisung erläutert. Die übrigen Funktionen werden in diesem Kapitel beschrieben.

MULTIWAVE-BOLUS

- Siehe Kapitel *4.4 Multiwave-Bolus programmieren*.

5.8 Basalratenprofile

Die Pumpe kann bis zu fünf verschiedene Basalratenprofile speichern, die Ihrem unterschiedlichen Insulinbedarf entsprechen (z. B. für Arbeitstage, Ihren Sporttag oder Ihren Ausschlaftag). Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater nach der Programmierung von zusätzlichen Basalratenprofilen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt oder Diabetesberater vor der Änderung Ihrer Basalratenprofile beraten, da dies Auswirkungen auf die Verwendung Ihrer Pumpe haben kann.

5.8.1 Zusätzliche Basalratenprofile programmieren

⚠ WARNUNG

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert werden, bevor Sie Ihre Insulinpumpentherapie beginnen können. Verwenden Sie die Pumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher sind oder wenig Erfahrung damit haben, lassen Sie die Einstellungen von Ihrem Arzt oder Diabetesberater überprüfen.

So programmieren Sie zusätzliche Basalratenprofile

1.

Drücken Sie ⓔ, um zur Anzeige BASALRATE PROGRAMMIEREN (2, 3, 4, 5) zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Die stündlichen Basalraten für jedes zusätzliche Basalratenprofil werden auf dieselbe Weise eingestellt wie für Basalratenprofil 1.

Siehe Kapitel *2.5.1 Basalratenprofil programmieren*.

Hinweis *Es sind nur jene Basalratenprofile verfügbar, auf die Sie in Ihrem aktuellen Benutzermenü zugreifen können. Wenn eine oder mehrere Basalratenprofil-nummern nicht angezeigt werden, wechseln Sie ins Benutzermenü PROFI oder ordnen das gewünschte Basalratenprofil einer verfügbaren Profilnummer zu.*

5.8.2 Basalratenprofil auswählen

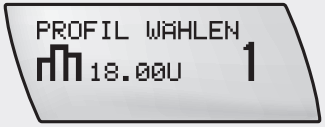
So wählen Sie ein Basalratenprofil aus

1.

Drücken Sie ⏻, um zur Anzeige BASALRATENPROFIL AUSWAHL zu gelangen.

Zum Auswählen drücken Sie ✓.

2.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um ein Basalratenprofil auszuwählen. Das ausgewählte Basalratenprofil wird mit der zugehörigen Insulin-Tagesgesamtmenge angezeigt.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

Das neue Basalratenprofil wird sofort aktiviert.

Hinweis *Es sind nur jene Basalratenprofile verfügbar, auf die Sie in Ihrem aktuellen Benutzermenü zugreifen können.*
Eine Erhöhung oder Verringerung der aktivierten temporären Basalrate bleibt auch dann gültig, wenn Sie das Basalratenprofil in Ihrer Pumpe wechseln.

5.9 Erinnerungsfunktion einstellen

Sie können in Ihrer Pumpe einmalige und tägliche Erinnerungen einstellen. Bei täglichen Erinnerungen erfolgt jeden Tag zur eingestellten Uhrzeit eine Erinnerung. Mit dieser Funktion können Sie sich beispielsweise daran erinnern lassen, dass Sie Ihren Blutzuckerspiegel messen müssen.

So stellen Sie einmalige oder tägliche Erinnerungen ein

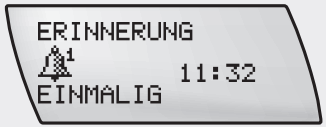
1.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige ERINNERUNGS-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

2.

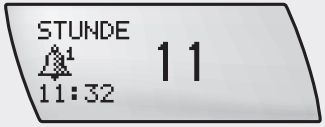
Bestätigen Sie über die Taste ✓. Es wird die aktuelle Einstellung der ERINNERUNG sowie die Erinnerungszeit angezeigt.

3.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung ERINNERUNG auf AUS, EINMALIG oder TÄGLICH zu ändern.

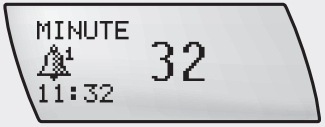
4.



Drücken Sie ⏍, um zur Anzeige STUNDE zu gelangen.

Drücken Sie ⏶ oder ⏷, um den Stundenwert einzustellen.

5.



Drücken Sie ⏍, um zur Anzeige MINUTE zu gelangen.
Drücken Sie ⏶ oder ⏷, um den Minutenwert einzustellen.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

Erinnerungssignal ausschalten
Wenn das Erinnerungssignal ertönt, erscheint die Anzeige ERINNERUNG.

Drücken Sie zweimal ✓, um das Signal abzustellen, die Erinnerung zu bestätigen und in den RUN- bzw. STOP-Modus zurückzukehren (siehe auch Kapitel *8.4 Erinnerung R1*).

5.10 Therapieeinstellungen

Die folgenden Einstellungen beziehen sich auf die therapeutische Verwendung der Pumpe. Die Einstellungen für die praktische Verwendung der Pumpe wurden bereits in einem früheren Kapitel unter „Pumpeneinstellungen“ erläutert.

5.10.1 Bolusschritt anpassen

Für Patienten mit höherem oder geringerem Insulinbedarf lässt sich an Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe der Bolusschritt für Quick-Boli anpassen. Die Standardeinstellung beträgt 0,5 U pro Tastendruck; dieser Wert kann jedoch auf 0,1/0,2/0,5/1,0 oder 2,0 U geändert werden.

⚠ WARNUNG

Mit dem Bolusschritt wird bei einem Quick-Bolus die Menge pro Tastendruck auf ▲ bzw. ▼ festgelegt. Eine fehlerhafte Programmierung des Bolusschritts kann zu einer falschen Insulinabgabe führen.

So passen Sie den Bolusschritt an

1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige THERAPIE-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige BOLUSSCHRITT zu gelangen.

Zur Einstellung des Bolusschritts drücken Sie ▲ oder ▼.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.10.2 Füllmenge anpassen

Die zum Befüllen eines Infusionssets erforderliche Füllmenge hängt von der Länge des Schlauchs ab. Je kürzer Ihr Infusionsset-Schlauch ist, desto weniger Insulin wird zum Füllen des Infusionssets benötigt. Die Standardeinstellung für die Füllmenge beträgt 25 Einheiten U100-Insulin.

Hinweis *Die zum Befüllen verwendete Insulinmenge wird nicht zum Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher hinzugezählt.*

So passen Sie die Füllmenge an

1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige THERAPIE-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Zum Auswählen drücken Sie ✓.

2.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige FÜLLMENGE zu gelangen.

Zur Einstellung der Füllmenge zwischen 0,0 und 50,0 U drücken Sie ▲ bzw. ▼. Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.10.3 Basalratenprofile sperren

Mit Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe können Sie Ihr stündliches Basalratenprofil nach Bedarf anpassen. Anschließend können Sie Ihre Basalratenprofile sperren, um sich zusätzlich gegen eine versehentliche Änderung der Basalrate während des normalen Betriebs abzusichern. Wenn die Basalratensperre eingeschaltet, ist keine Programmierung der Basalratenprofile 1, 2, 3, 4 und 5 möglich.

Wenn die BASALRATENSPERRE auf EIN steht und Sie eine Basalrate zu programmieren versuchen, zeigt das Schlüsselsymbol in der Anzeige BASALRATE GESAMT an, dass die Programmierung der Basalrate gesperrt ist.
Damit sind auch die Funktionen von ▲ und ▼ gesperrt.
Ein Hin- und Herwechseln zwischen den Basalratenprofilen 1 bis 5 ist jedoch nach wie vor möglich.

So sperren Sie die Basalratenprofile

1.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige THERAPIE-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ⧉, um zur Anzeige BASALRATENSPERRE zu gelangen.
Drücken Sie ▲ oder ▼, um die BASALRATENSPERRE ein- oder auszuschalten.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.10.4 Sicherheitsschaltung

Die Sicherheitsschaltung ist eine Sicherheitsfunktion, die die Insulinabgabe unterbricht und die Fehlermeldung E3: SICHERHEITSSCH. auslöst, wenn innerhalb des eingestellten Zeitraums im RUN-Modus keine Taste gedrückt wird. Die Sicherheitsschaltung kann entweder ausgeschaltet werden, oder es kann in 1-Stunden-Schritten ein Zeitraum von bis zu 24 Stunden eingestellt werden. Werksmäßig ist die Funktion ausgeschaltet.
Besprechen Sie die Verwendung der Sicherheitsschaltung mit Ihrem Arzt oder Diabetesberater.

So verwenden Sie die Sicherheitsschaltung

1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige THERAPIE-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

Bestätigen Sie über die Taste ✓.

2.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige SICHERHEITSSCH. zu gelangen.
Drücken Sie zum Verlängern des Zeitraums in 1-Stunden-Schritten ▲ (bzw. halten Sie zum schnellen Erhöhen des Werts die Taste gedrückt) und zum Verringern ▼.

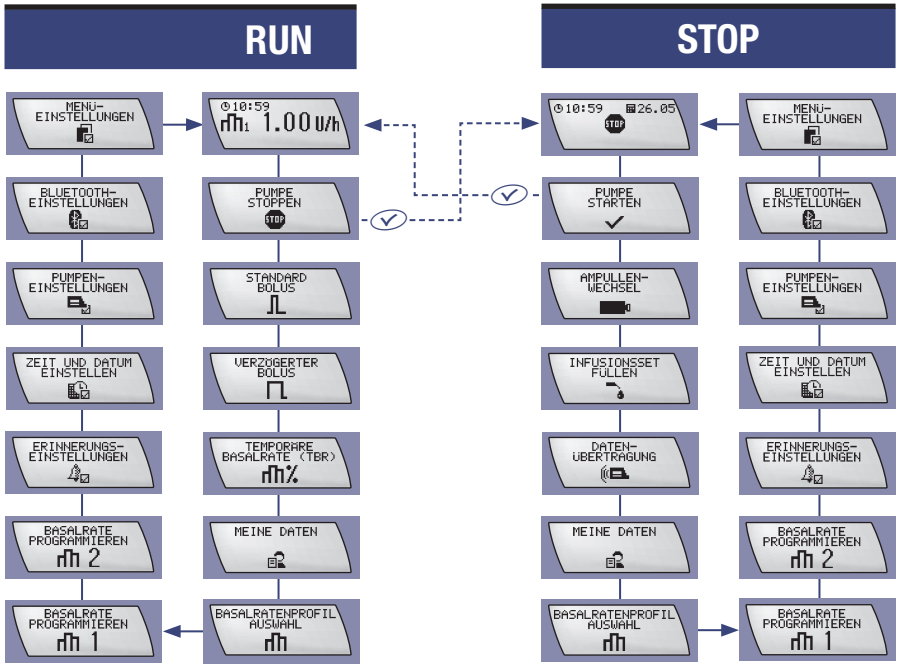
3.

Wenn Sie die Sicherheitsschaltung ausschalten möchten, drücken Sie ▼, bis im Display der Wert „0 h" (0 Stunden) und die Einstellung AUS angezeigt werden.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

5.11 Benutzermenü INDIVIDUELL

Über das Benutzermenü INDIVIDUELL können Sie Ihre Pumpe an Ihre speziellen Bedürfnisse und Präferenzen anpassen. Dazu können Sie oder das betreuende Fachpersonal bestimmte Anzeigen ein- oder ausschalten und die Benutzermenüs individuell einrichten.

- Zum Vorwärtsblättern drücken Sie ⏍.
- Zum Rückwärtsblättern drücken Sie gleichzeitig ⏍ und ⏏.



Hinweis *Das Benutzermenü INDIVIDUELL umfasst standardmäßig alle Menüoptionen außer:*

- *Multiwave-Bolus*
- *Basalratenprofil 3, 4 und 5*
- *Therapieeinstellungen*

Zur Änderung des Benutzermenüs INDIVIDUELL müssen Sie, Ihr Arzt oder Ihr Diabetesberater die Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware verwenden.

6 Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zusammen mit dem Blutzuckermessgerät verwenden

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zusammen mit dem Blutzuckermessgerät verwenden und wie Sie mithilfe der drahtlosen *Bluetooth*®-Technologie eine Verbindung zwischen den beiden Geräten herstellen.

Hinweis *In dieser Gebrauchsanweisung ist mit „Blutzuckermessgerät" immer Ihr Accu-Chek Blutzuckermessgerät gemeint, das mit Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe kompatibel ist.*

„Verbindung" heißt, dass mithilfe der drahtlosen *Bluetooth*®-Technologie eine Verbindung zwischen den beiden Geräten hergestellt wird. Es handelt sich dabei um eine sichere Verbindung, so dass keine Gefahr besteht, dass Ihre Pumpe Signale von anderen Geräten empfängt.

Hinweis *Die Pumpe kann mit dem Blutzuckermessgerät nur dann mittels der drahtlosen Bluetooth®-Technologie kommunizieren, wenn die beiden Geräte weniger als 2 Meter voneinander entfernt sind.*

6.1 Blutzuckermessgerät

Das separat erhältliche Blutzuckermessgerät dient sowohl zur Messung Ihres Blutzuckerspiegels als auch zur Fernsteuerung Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe. So können Sie mithilfe des Blutzuckermessgeräts die Pumpe programmieren, ohne die Pumpe selbst in die Hand zu nehmen; zudem erhalten Sie Bolusvorschläge und können gespeicherte Daten anzeigen.

Hinweis *Lassen Sie das Blutzuckermessgerät nicht unbeaufsichtigt, solange eine Verbindung zu Ihrer Pumpe besteht. Andernfalls kann durch die Fernsteuerung ohne Ihr Wissen die Einstellung Ihrer Pumpe geändert werden (z. B. wenn Kinder am Blutzuckermessgerät herumspielen).*

6.1.1 An der Pumpe selbst auszuführende Vorgänge

Die folgenden Vorgänge können nicht mittels Fernsteuerung über das Blutzuckermessgerät durchgeführt werden:

- Ampulle wechseln
- Infusionsset füllen
- Daten übertragen
- *Bluetooth*®-Einstellungen ändern
- Anzeige-Einstellungen ändern

Alle übrigen Funktionen der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe können vom Blutzuckermessgerät aus betätigt werden.

Vor der Verwendung der Pumpe im Zusammenspiel mit dem Blutzuckermessgerät müssen Sie die *Gebrauchsanweisungen* der beiden Geräte lesen.

6.2 Drahtlose *Bluetooth*®-Technologie ein- und ausschalten

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die *Bluetooth*®-Funktion an beiden Geräten ausgeschaltet ist, bevor Sie in ein Flugzeug einsteigen, da es durch die von Ihrer Pumpe ausgesandten Wellen zu Störungen der Bordelektronik im Flugzeug kommen könnte.

Um die Batterie zu schonen und versehentliche Änderungen an Ihrer Pumpe zu verhindern, sollten Sie die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie ausschalten; damit sind Sie abgesichert, falls das Blutzuckermessgerät verloren geht, gestohlen wird oder sie es längere Zeit nicht mitnehmen möchten.

So schalten Sie die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie EIN und AUS

1.

Drücken Sie ◉, um zur Anzeige BLUETOOTH-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

2.

Drücken Sie ✓, um zur Anzeige EIN/AUS zu gelangen.
Drücken Sie ▲ oder ▼, um die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie ein- oder auszuschalten.
Zum Speichern und Schließen Taste ✓ drücken.

6.3 Verbindung zwischen Pumpe und Blutzuckermessgerät herstellen

Wenn Sie Ihr Blutzuckermessgerät zusammen mit der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe erworben haben, wurde bereits eine Verbindung zwischen den beiden Geräten hergestellt.
Wenn Sie eine Verbindung zwischen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe und dem Blutzuckermessgerät herstellen möchten, legen Sie beide Geräte so auf eine Tischplatte, dass Sie die Displays der beiden Geräte gut ablesen können.

Stellen Sie die Verbindung nicht in Räumen her, in denen sich viele Menschen aufhalten, da die Wellen anderer elektronischer Geräte die Verbindung stören könnten.

So stellen Sie eine Verbindung her

1.

Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige BLUETOOTH-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

2.

Drücken Sie ✓, um zur Anzeige EIN/AUS zu gelangen.

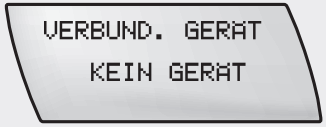
Drücken Sie ▲ oder ▼, um die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie einzuschalten.

3.

Drücken Sie ⊙, um zur Anzeige VERBUND. GERÄT zu gelangen.

Hinweis *Wenn die Bluetooth®-Funktion ausgeschaltet ist, gelangen Sie nicht zur Anzeige VERBUND. GERÄT.*

4.



Anzeige der Pumpe

Anzeige des Blutzuckermessgeräts

Wenn im Display der Pumpe angezeigt wird, dass kein verbundenes Gerät verfügbar ist, schalten Sie das Blutzuckermessgerät im Verbindungsmodus ein, indem Sie ☼ gedrückt halten und gleichzeitig ⓘ drücken.

5.

Drücken Sie an der Pumpe die Taste ◐, um zur Anzeige GERÄT HINZUFÜGEN zu gelangen, und drücken Sie zum Herstellen der Verbindung die Taste ✓.

6.

Anzeige der Pumpe

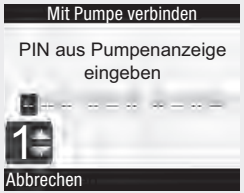
Anzeige des Blutzuckermessgeräts

Die Pumpe sucht und entdeckt das Blutzuckermessgerät und zeigt dessen Seriennummer an (dieser Vorgang kann einige Minuten dauern).

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Nummer auszuwählen, die auch im Display des Blutzuckermessgeräts angezeigt wird.
Drücken Sie an der Pumpe ✓, um die Herstellung der Verbindung mit dem Blutzuckermessgerät zu bestätigen.

7.

Anzeige der Pumpe



Anzeige des Blutzuckermessgeräts

Die Pumpe beginnt nun, die Verbindung herzustellen, und zeigt einen 10-stelligen Code an. Geben Sie den Code aus dem Display des Blutzuckermessgeräts ein und verwenden Sie dazu ◯, △ und ▽ sowie anschließend ◯, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.
Bestätigen Sie den vollständigen Code mit ◯.

8.

Anzeige des Blutzuckermessgeräts

Drücken Sie nach Abschluss des Verbindungsvorgangs ⓘ, um das Blutzuckermessgerät auszuschalten.

9.

Die Pumpe gibt nun die Anzeige GERÄT VERBUNDEN aus. Zur Bestätigung der Verbindung drücken Sie ✓.

10.

Die Pumpe zeigt die Anzeige VERBUND. GERÄT an. Um zur Anzeige RUN zurückzukehren, drücken Sie ✓.

Wenn die Verbindung beim ersten Versuch nicht erfolgreich hergestellt werden konnte, warten Sie einige Minuten und führen Sie die vorstehenden Schritte noch einmal in einer Umgebung durch, in der sich weniger Personen aufhalten.

6.4 Fehlerbeseitigung bei *Bluetooth*®-Verbindungen

Bei Problemen mit der *Bluetooth*®-Verbindung oder bei Auftreten der Warnung W10: BLUETOOTH DEFEKT müssen Sie die Schritte zur Herstellung einer Verbindung wiederholen, die in Kapitel *6.3 Verbindung zwischen Pumpe und Blutzuckermessgerät herstellen* beschrieben sind.
Da immer nur ein Blutzuckermessgerät gleichzeitig mit der Pumpe verbunden sein kann, müssen Sie ggf. eine bestehende Verbindung löschen, bevor Sie eine Verbindung zu einem neuen Blutzuckermessgerät herstellen können.

1.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige BLUETOOTH-EINSTELLUNGEN zu gelangen.

2.

Drücken Sie ✓, um zur Anzeige BLUETOOTH EIN/AUS zu gelangen.

3.

Drücken Sie ⓜ, um zur Anzeige VERBUND. GERÄT zu gelangen.

4.

Drücken Sie ⓞ, um zur Anzeige GERÄT ENTFERNEN zu gelangen.

Drücken Sie einmal ✓, um die Verbindung zu löschen, und ein zweites Mal, um den Vorgang zu bestätigen.

Wiederholen Sie die Schritte zur Herstellung einer Verbindung, die in Kapitel *6.3 Verbindung zwischen Pumpe und Blutzuckermessgerät herstellen* beschrieben sind.

Wenn die Herstellung der Verbindung abermals fehlschlägt, wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

6.4.1 Umgang mit Warnungen und Fehlermeldungen

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe und das Blutzuckermessgerät lassen folgenden Umgang mit Warnungen und Fehlermeldungen zu:

- Wenn beide Geräte eingeschaltet und verbunden sind, können Sie im Blutzuckermessgerät das Pumpenmenü aufrufen und die Warnung oder Fehlermeldung vom Blutzuckermessgerät aus bestätigen.
- Wenn das Blutzuckermessgerät ausgeschaltet ist und Sie es nach einer Warnung, Fehlermeldung oder Erinnerung an der Pumpe einschalten, wechselt das Blutzuckermessgerät sofort zum Menü PUMPE. Alle an der Pumpe verfügbaren Funktionen können über das Blutzuckermessgerät ausgeführt werden.

Hinweis *Die vorstehenden Angaben gelten nicht bei Auftreten der Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER.*

6.4.2 Benutzung im Flugzeug

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie an beiden Geräten ausgeschaltet ist, bevor Sie in ein Flugzeug einsteigen, da es durch die von Ihrer Pumpe ausgesandten Wellen zu Störungen der Bordelektronik im Flugzeug kommen könnte.

7 Pflege und Wartung

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Ihre Pumpe pflegen und ordnungsgemäß warten lassen.

VORSICHT

Führen Sie keine eigenmächtigen Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe durch, da dadurch die Garantie beeinträchtigt werden kann. Weitere Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

7.1 Pumpe überprüfen

Nur bei ordnungsgemäßer Wartung Ihrer Pumpe ist eine genaue Insulinabgabe gewährleistet.
Überprüfen Sie Ihre Pumpe regelmäßig während des Tages sowie vor dem Zubettgehen, insbesondere wenn Sie nicht in der Lage sein sollten, die Signaltöne zu hören oder die Vibrationen wahrzunehmen.

Zubehör
Verwenden Sie nur Sterilprodukte und Zubehörteile der Marke Accu-Chek, die für die Verwendung mit Ihrer Pumpe bestimmt sind. Ersetzen und entsorgen Sie Sterilprodukte und Zubehör entsprechend den Empfehlungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters und beachten Sie die Gebrauchsanweisungen dieser Produkte.

7.1.1 Checkliste

Überprüfen Sie Ihre Pumpe täglich und achten Sie darauf, dass Folgendes gewährleistet ist:

- Pumpengehäuse, Display und Ampulle dürfen keine Absplitterungen oder Risse aufweisen und auf dem Display dürfen keine unvollständigen oder ungewöhnlichen Buchstaben oder Symbole angezeigt werden.
- Die Ampulle sollte sorgfältig überprüft werden. Achten Sie darauf, dass die tatsächliche Insulinmenge in der Ampulle mit der berechneten Insulinrestmenge, die in der Anzeige QUICK INFO dargestellt wird, übereinstimmt.
- Sie sollten regelmäßig tagsüber sowie vor dem Zubettgehen alle Teile Ihrer Pumpe und Ihres Infusionssets überprüfen. Wenn Sie einen Austritt von Insulin feststellen, müssen Sie das undichte Teil sofort austauschen.
- Die Batteriefachabdeckung muss ordnungsgemäß verschlossen sein und bündig mit dem Pumpengehäuse abschließen.
- Der Adapter muss ordnungsgemäß angeschlossen sein.
- Ihr Infusionsset muss frei von Luftblasen gefüllt und fest mit dem Adapter verbunden sein.
- Das Infusionsset muss gemäß der Gebrauchsanweisung eingeführt sein.
- Ihre Infusionsstelle muss sicher sein, sich angenehm anfühlen und frei von Reizungen bzw. Infektionen sein.
- Die Ampulle darf keine Luftblasen enthalten.
- Ihre Pumpe muss sich im RUN-Modus befinden.
- Die Basalraten müssen entsprechend den Empfehlungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters richtig eingestellt sein.
- Uhrzeit und Datum müssen richtig eingestellt sein.
- Die Änderungen der temporären Basalrate müssen entsprechend den Empfehlungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters richtig eingestellt sein.
- Die Signaltöne und/oder Vibrationen müssen eingeschaltet sein.
- Sie sollten Ihr persönliches Notfallset immer mitführen. (Siehe Kapitel *1.5 Notfallset*.)

7.2 Beschädigung der Pumpe

7.2.1 Wenn die Pumpe heruntergefallen ist

Wenn Ihnen die Pumpe heruntergefallen ist, können Schäden am Gerät selbst oder an den Dichtungen, die das Eindringen von Wasser verhindern, entstanden sein. Passen Sie deshalb gut auf, dass Ihnen die Pumpe nicht herunterfällt. Dies können Sie auch durch Verwendung von speziell für die Pumpe entwickelten Tragesysteme vermeiden. Weitere Informationen finden Sie in den Sterilprodukt- und Zubehörkatalogen und in den Broschüren von Roche, oder wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Wenn Ihre Pumpe heruntergefallen ist, müssen Sie:

- überprüfen, ob alle Verbindungen und Anschlüsse zum Infusionsset noch fest sitzen und sie gegebenenfalls neu anschließen oder festdrehen
- die Pumpe, die Sterilprodukte und das Zubehör auf Absplitterungen und Risse untersuchen
- die Ampulle wechseln, falls sie beschädigt wurde

Versetzen Sie Ihre Pumpe in den STOP-Modus, nehmen Sie die Batterie heraus und legen Sie sie wieder ein; auf diese Weise wird ein Selbsttest durchgeführt.

Hinweis *Ist währenddessen eine temporären Basalrate, ein verzögerter Bolus oder ein Multiwave-Bolus aktiv, so wird dieser abgebrochen, sobald die Pumpe in den STOP-Modus versetzt wird. Die Warnung W8: BOLUS ABBRUCH oder die Warnung W6: TBR ABBRUCH wird angezeigt.*

Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Die Warnungen werden im Meldungsspeicher protokolliert.

Siehe Kapitel 8 Warnung W6: TBR ABBRUCH sowie Warnung W8: BOLUS ABBRUCH.

Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie bei Bedarf eine neue temporäre Basalrate (und/oder einen neuen verzögerten Bolus oder Multiwave-Bolus).

7.3 Ihre Insulinpumpe und Wasser

VORSICHT

Eine heruntergefallene Pumpe muss umgehend überprüft werden. Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe darf nicht mehr verwendet werden, wenn Absplitterungen, Risse oder sonstige Schäden erkennbar sind. Andernfalls können Wasser, Staub, Insulin oder sonstige Substanzen in die Pumpe eindringen und zu Fehlfunktionen führen.

Wenden Sie sich bei Fragen oder bei Unsicherheit über mögliche Schäden an der Pumpe an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

VORSICHT

Vermeiden Sie jeden Kontakt mit Wasser. Überprüfen Sie Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe täglich auf Absplitterungen, Risse oder sonstige Schäden und stellen Sie sicher, dass die Batteriefachabdeckung und der Adapter ordnungsgemäß geschlossen sind. Bei Absplitterungen oder Rissen können Wasser, Staub, Insulin oder andere Substanzen in die Pumpe eindringen und zu Fehlfunktionen führen. Bevor Sie mit Wasser in Kontakt kommen, müssen Sie die Pumpe abkoppeln und abnehmen.

Vor dem Baden, Duschen, einem Gang in den Whirlpool und vor dem Schwimmen muss die Pumpe abgekoppelt und abgenommen werden. Die Pumpe sollte nicht hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden, wie z. B. in Saunabereichen, da sie sonst beschädigt werden könnte. Das Ablegen der Pumpe fällt deutlich leichter, wenn Sie ein abkoppelbares Accu-Chek Infusionsset nutzen.

7.3.1 Versehentlicher Kontakt mit Wasser

Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wird als wasserdichtes Gerät der Klasse IPX8 ausgeliefert. Während des Gebrauchs können jedoch feine Haarrisse auftreten. Deshalb wird von Roche nur der Schutz gegen kurzen versehentlichen Wasserkontakt garantiert; dazu gehören:

- Regen
- Wasserspritzer beim Radfahren, Joggen oder Wandern
- versehentliches Eintauchen ins Waschbecken, Spülbecken oder in die Badewanne

So gehen Sie vor, wenn die Pumpe mit Wasser in Berührung gekommen ist

Versetzen Sie die Pumpe in den STOP-Modus; koppeln Sie die Pumpe vom Körper ab und überprüfen Sie sie. Reiben Sie die Außenseite der Pumpe mit einem weichen Tuch ab und überprüfen Sie, ob Wasser in das Batteriefach oder Ampullenfach eingedrungen ist. Wenn Wasser in das Batterie- oder Ampullenfach eingedrungen ist, drehen Sie die Pumpe auf den Kopf, damit das Wasser herauslaufen und die Pumpe trocknen kann. Verwenden Sie zum Trocknen keine Warmluft, wie z. B. bei einem Fön, da das Gehäuse der Pumpe dadurch beschädigt werden könnte. Setzen Sie die Batterie bzw. die Ampulle erst wieder ein, wenn die Fächer vollständig trocken sind. Siehe Kapitel *7.5.1 Pumpe reinigen*.

Andere Flüssigkeiten

Wenn Schweiß oder Speichel auf die Pumpe gelangt, besteht keine Gefahr. Eine umgehende Überprüfung der Pumpe ist jedoch bei Kontakt mit anderen Flüssigkeiten oder Chemikalien erforderlich; dazu gehören:

- Reinigungsmittel
- Getränke
- Öl oder Fett

Bei Kontakt mit diesen Substanzen müssen Sie die Pumpe umgehend reinigen. Siehe Kapitel *7.5.1 Pumpe reinigen*.

VORSICHT

Vermeiden Sie jeden Kontakt Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe, des Infusionssets und der Anschlussteile der Insulinpumpe mit Medikamenten und Pflegeprodukten (z. B. Antiseptika, antibiotische Cremes, Seifen, Parfüms, Deodorants, Körperlotionen und andere Kosmetika). Diese Substanzen können zu einer Verfärbung der Pumpe oder zu einer Eintrübung des Displays führen.

7.4 Pumpe reparieren

VORSICHT

Führen Sie keine eigenmächtigen Wartungs- oder Reparaturarbeiten an Ihrer Pumpe durch. Verwenden Sie keine Schmiermittel für die Pumpenmechanik. Wenden Sie sich bei Fragen an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Bei Problemen mit der Pumpe wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende). Ihr lokaler Kundendienst kann viele Fragen bereits am Telefon beantworten und entsprechende Probleme lösen. Gegebenenfalls werden Sie gebeten, Ihre Pumpe zur Untersuchung durch Roche einzuschicken. So ist es beispielsweise notwendig, die Pumpe einzuschicken, wenn eine Warnung oder Fehlermeldung durch die im Kapitel *8 Warnungen und Fehlermeldungen* beschriebene Vorgehensweise nicht abgestellt werden kann.

Zum Einschicken die Pumpe sorgfältig verpacken und zuvor die benutzte Ampulle, Batterie, Batteriefachabdeckung, Adapter und Infusionsset entfernen, um Transportschäden zu vermeiden. Die Pumpe wieder in ihren Versandkarton legen und mit reißfestem Material verpacken. Es wird empfohlen, die Pumpe von einem Unternehmen befördern zu lassen, das eine Sendungsverfolgung anbietet.

Legen Sie beim Einschicken der Pumpe Folgendes bei:

- eine Beschreibung der Ursache für die Rücksendung der Pumpe
- Ihren Namen und Ihre Adresse
- Ihre Telefonnummer, unter der Sie tagsüber erreichbar sind
- die Seriennummer Ihrer Pumpe
- die RMA-Nummer (Return Material Authorization = Berechtigung zur Materialrückgabe), die Sie ggf. von der zuständigen Niederlassung von Roche erhalten haben

Mit der Rücksendung Ihrer Pumpe an Roche erklären Sie sich damit einverstanden, dass Roche sämtliche für die ordnungsgemäße Überprüfung Ihrer Insulinpumpe erforderlichen Tests durchführt und nehmen zur Kenntnis, dass Sie Ihre Pumpe unter Umständen nicht zurückerhalten.
(Die Anschrift finden Sie auf der inneren Umschlagseite am Ende dieser Gebrauchsanweisung.)

7.5 Pumpe warten

7.5.1 Pumpe reinigen

Die Reinigung der Pumpe sollten Sie am besten dann durchführen, wenn ein Wechsel der Ampulle ansteht. Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch, um das Äußere der Pumpe zu reinigen. Verwenden Sie bei Bedarf ein sauberes, mit Alkohol (Isopropanol oder Ethanol) befeuchtetes Tuch. Wenn sich die Pumpe damit nicht ausreichend reinigen lässt, wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende), die Ihnen weitere Hinweise zur Reinigung gibt. Siehe auch Kapitel *7.3.1 Versehentlicher Kontakt mit Wasser*.

VORSICHT

Entfernen Sie vor der Reinigung immer die Ampulle und den Adapter und versetzen Sie die Pumpe in den STOP-Modus. Vermeiden Sie es bei der Reinigung, die Tasten Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zu betätigen, da so Ihre Einstellungen unabsichtlich verändert werden könnten. Verwenden Sie keine anderen Lösungsmittel, starken Reinigungsmittel, Bleichmittel, Scheuerschwämme oder scharfen Instrumente zur Reinigung, da diese Ihre Pumpe beschädigen können.

7.5.2 Batterien

Es ist wichtig, die Batterie regelmäßig zu wechseln und immer Ersatzbatterien bereitzuhalten. Wie lange die Batterie hält, hängt von der Art der Verwendung Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe, den persönlichen Einstellungen, den Abgabemengen, der Temperatur und anderen Faktoren ab. Weitere Einzelheiten finden Sie in Anhang A: Nutzungsdauer der Batterie.
Weitere Informationen zu den empfohlenen Batterietypen finden Sie in Kapitel *1.4 Zubehör und Sterilprodukte* oder in Anhang C.
Eine Anleitung zum Wechseln der Batterie finden Sie in Kapitel *2.2 Batterie einlegen*.

7.6 Pumpe aufbewahren

VORSICHT

Wenn Ihre Pumpe längere Zeit nicht benutzt wird, muss sie ordnungsgemäß aufbewahrt werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Zur Aufbewahrung die Pumpe in den STOP-Modus versetzen. Anschließend:

- Batterie zur Schonung herausnehmen
- Ampulle entfernen
- Batteriefachabdeckung und Adapter wieder einsetzen
- Pumpe in der Verpackung aufbewahren

Lagerungsbedingungen

Temperatur	+5 °C bis +45 °C
Luftfeuchtigkeit	5–85 % relative Luftfeuchtigkeit
Umgebungsluftdruck	500–1.060 mbar

7.7 Pumpe entsorgen

Da Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe während des Gebrauchs mit Blut in Berührung kommen kann, besteht ein Infektionsrisiko. Deshalb fällt die Pumpe nicht in den Geltungsbereich der europäischen Richtlinie 2012/19/EU (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, WEEE). Wenn Sie Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe entsorgen möchten, schicken Sie sie bitte zur sachgerechten Entsorgung an Roche zurück (die Anschrift finden Sie auf der inneren Umschlagseite am Ende dieser Gebrauchsanweisung).

Batterie

Entleerte Batterien bitte ordnungsgemäß entsorgen und möglichst der Wertstoffrückgewinnung zuführen.

Ampulle, Infusionsset, Adapter und Zubehör

Entsorgen Sie Ampulle, Infusionsset, Adapter und sonstiges Zubehör gemäß der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Produkts und den vor Ort geltenden Vorschriften.

8 Warnungen und Fehlermeldungen

Ein Sicherheitssystem überwacht und kontrolliert die ordnungsgemäße Funktionsweise Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe. Dieses Sicherheitssystem führt täglich über 9 Millionen Sicherheitschecks durch. Wenn es eine Abweichung vom normalen Betriebszustand der Pumpe entdeckt, wird eine Warnung oder Fehlermeldung ausgelöst. Signaltöne, Vibrationen und Meldungen im Display der Pumpe geben die Ursache der Warnung oder Fehlermeldung an. Warnungen und Fehlermeldungen sind die einzige Möglichkeit, um Sie schnell auf Abweichungen vom Normalzustand der Pumpe aufmerksam zu machen.

VORSICHT

Überprüfen Sie Ihre Pumpe regelmäßig während des Tages sowie vor dem Zubettgehen, insbesondere wenn Sie nicht in der Lage sein sollten, die Signaltöne zu hören oder die Vibrationen wahrzunehmen.

Die Pumpe weist Sie mit Signaltönen und Vibrationen auf Warnungen und Fehlermeldungen hin. Sie können entweder die Signaltöne oder die Vibrationen ausschalten; zu Ihrer eigenen Sicherheit können bei der ersten Ausgabe einer Warnung jedoch nicht beide Signale gleichzeitig ausgeschaltet werden.

Wenn Sie eine Warnung oder Fehlermeldung nicht innerhalb von 60 Sekunden bestätigen, werden Sie erneut darauf aufmerksam gemacht. Auch bei ausgeschaltetem Signalton oder bei Auswahl einer geringeren Lautstärke nimmt die Signalton-Lautstärke bei einer fehlenden Bestätigung mit jeder Wiederholung zu, bis die maximale Lautstärke erreicht ist. Die Signaltöne und Vibrationen halten dann so lange an, bis eine Bestätigung erfolgt.

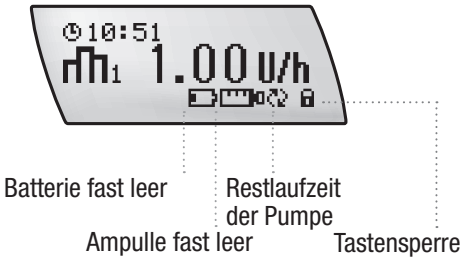
Sämtliche Meldungen entsprechen den Anforderungen der IEC-Norm 60601-1-8:2006 für Meldungen mit niedriger Priorität.

Hinweis

- *Die Lautstärke der STOP-Warnung richtet sich nicht nach der eingestellten Signalton-Lautstärke und lässt sich nicht regeln. STOP-Warnungen werden immer mit maximaler Lautstärke ausgegeben.*
- *Die Tastensperre wird bei jeder Warnung und Fehlermeldung automatisch vom System aufgehoben.*

8.1 Warnung oder Fehlermeldung bestätigen

Nach der Bestätigung von:
W1: AMP. FAST LEER
E1: AMPULLE LEER
W2: BATT. FAST LEER
E2: BATTERIE LEER
W5: RESTLAUFZEIT
E5: LAUFZEITENDE
wird das Symbol für diese Warnung oder Fehlermeldung in der Anzeige RUN bzw. STOP zur Erinnerung weiter angezeigt.



Bei anderen Warnungen oder Fehlermeldungen verschwindet die Meldung aus dem Display, wird jedoch im Meldungsspeicher und im Ereignisspeicher protokolliert.

Wenn eine Warnung oder Fehlermeldung auftritt:

- Drücken Sie ✓, um die Signaltöne und Vibrationen abzustellen. Der Warnungs- bzw. Fehlermeldungscode wird weiter im Display angezeigt.

- Wenn Sie die Ursache für die Warnung oder Fehlermeldung ermittelt haben, drücken Sie erneut ✓.
- Ergreifen Sie gegebenenfalls die erforderlichen Maßnahmen.
- Treten mehrere Warnungen und/oder Fehlermeldungen gleichzeitig auf, so müssen Sie zum Bestätigen und Abstellen jeder Warnung bzw. Fehlermeldung jeweils zweimal ✓ drücken.
- Achten Sie darauf, dass Sie nach einer Warnung oder Fehlermeldung die Pumpe, falls nötig, wieder in den RUN-Modus versetzen.

Hinweis *Wenn Sie die Pumpe zusammen mit dem Blutzuckermessgerät verwenden, können Sie Warnungen und Fehlermeldungen auch vom Blutzuckermessgerät aus bestätigen und abstellen. Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung Ihres Blutzuckermessgeräts.*

8.2 Warnungen

⚠ WARNUNG

Nachdem eine Warnung aufgetreten ist, kann sich Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe im STOP-Modus befinden, wodurch die Insulinabgabe unterbrochen wird. Um für eine kontinuierliche Insulinabgabe zu sorgen, müssen Sie umgehend die für die jeweilige Warnung oder Fehlermeldung angegebenen Anweisungen ausführen und Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wieder in den RUN-Modus versetzen, damit die Insulinabgabe fortgesetzt wird.

Warnung W1: AMP. FAST LEER

Der Inhalt der Insulinampulle ist auf 20 U Insulin gesunken. Tauschen Sie die Ampulle so bald wie möglich aus. Das Symbol „Ampulle fast leer“ wird zur Erinnerung in den Anzeigen RUN und STOP angezeigt, bis Sie die Ampulle wechseln.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen. Wechseln Sie die Ampulle, bevor sie leer ist.

- Anschließend die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

Siehe Kapitel *3.5 Ampulle und Infusionsset wechseln*.

Warnung W2: BATT. FAST LEER
Die Batterie weist einen schwachen Ladezustand auf. Wechseln Sie die Batterie so bald wie möglich aus. Das Symbol „Batterie fast leer“ wird zur Erinnerung in den Anzeigen RUN und STOP angezeigt, bis Sie die Batterie wechseln.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Wechseln Sie die Batterie so bald wie möglich aus. Wenn Sie die Batterie nicht innerhalb weniger Stunden nach dem Auftreten der Warnung austauschen, kann es zu einer zusätzlichen Fehlermeldung kommen.
- Anschließend die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

Weitere Informationen zu den empfohlenen Batterietypen finden Sie in Kapitel *1.4 Zubehör und Sterilprodukte*. Eine Anleitung zum Wechseln der Batterie finden Sie in Kapitel *2.2 Batterie einlegen*.

Warnung W3: UHRZEIT PRÜFEN
Die Pumpeneinstellungen und die Daten im Speicher bleiben auch bei unterbrochener Stromversorgung erhalten. Allerdings müssen Sie ggf. die Uhrzeit und das Datum neu einstellen.

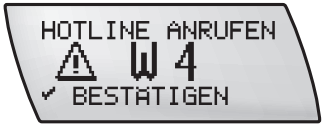
- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Uhrzeit und Datum überprüfen und ggf. korrigieren.
- Anschließend die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

Siehe Kapitel *2.4 Uhrzeit und Datum einstellen*.

Warnung W4: HOTLINE ANRUFEN
Ihre Pumpe ist seit 6 Jahren in Gebrauch. Es empfiehlt sich, in absehbarer Zeit über die Anschaffung einer neuen Pumpe nachzudenken.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.



- Die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

Wenn nach Erscheinen der Warnung W4: HOTLINE ANRUFEN die Fehlermeldung E6 oder E7 angezeigt wird, kann die Pumpe nicht mehr weiterverwendet werden. Wenden Sie sich in beiden Fällen an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Warnung W5: RESTLAUFZEIT (gilt nur für Ihre Back-up Pumpe)
Diese Warnung bedeutet: Die Nutzungsdauer Ihrer Back-up Pumpe läuft bald ab. Wenn die Warnung W5: RESTLAUFZEIT angezeigt wird, hat Ihre Back-up Pumpe noch eine Laufzeit von 30 Tagen.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.
- Rufen Sie das Menü MEINE DATEN auf.

- Gehen Sie zur Anzeige RESTLAUFZEIT. Die Restlaufzeit in Tagen bis zum Ablauf der Laufzeit der Back-up Pumpe wird angezeigt.

Wenn die RESTLAUFZEIT Null erreicht, wechselt die Back-up Pumpe in den STOP-Modus und stellt den Betrieb ein. Die Fehlermeldung E5: LAUFZEITENDE wird im Display angezeigt.

- Bitte kontaktieren Sie umgehend die zuständige Niederlassung von Roche.

Hinweis *Die Warnung W5: RESTLAUFZEIT und die Fehlermeldung E5: LAUFZEITENDE richten sich nach der Betriebsdauer (d. h. der Gesamtzeit, in der sich die Back-up Pumpe im RUN-Modus befunden hat) und nicht etwa nach den Kalenderjahren, die seit der Inbetriebnahme vergangen sind. Siehe Kapitel 5.4.5 Restlaufzeit anzeigen.*

Warnung W6: TBR ABBRUCH (temporäre Basalrate abbrechen)
Eine temporäre Erhöhung oder Verringerung der Basalrate wurde abgebrochen.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Anschließend die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie ggf. eine neue temporäre Basalrate.

Warnung W7: TBR ABGELAUFEN (temporäre Basalrate abgelaufen)
Die Abgabe der temporären Basalrate ist beendet. Sobald diese Warnung angezeigt wurde, wird die Abgabe automatisch mit der ursprünglichen Basalrate (100 %) fortgesetzt.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Prüfen Sie, ob eine weitere temporäre Änderung der Basalrate erforderlich ist. Falls ja, programmieren Sie eine neue temporäre Basalrate.

Warnung W8: BOLUS ABBRUCH
Ein Bolus wurde während der Startverzögerung oder nach Beginn der Abgabe abgebrochen.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Anschließend die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.
- Überprüfen Sie, ob der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie ggf. einen neuen Bolus.

Hinweis *Die bis zum Abbruch abgegebene, tatsächliche Bolusmenge kann im Bolusspeicher überprüft werden. Siehe Kapitel 5.4.1 Bolusspeicher ansehen.*

Warnung W9: LEIHDAUER-WARNUNG (gilt nur für Leihpumpen)

Die Leihdauer Ihrer Pumpe läuft bald ab. Überprüfen Sie im Menü MEINE DATEN in der Anzeige RESTLAUFZEIT die verbleibende Leihdauer. Kümmern Sie sich innerhalb der verbleibenden Leihdauer um einen Austausch Ihrer Pumpe.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.
- Rufen Sie das Menü MEINE DATEN auf.
- Gehen Sie zur Anzeige RESTLAUFZEIT. Die Restlaufzeit in Tagen bis zum Ablauf der Leihdauer wird angezeigt.

Hinweis *Diese Funktion ist länderspezifisch und kann bei Ihrer Pumpe deaktiviert sein.*

Warnung W10: BLUETOOTH DEFEKT

Wiederholen Sie den Vorgang zum Herstellen einer Verbindung zwischen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe und dem Blutzuckermessgerät.

Siehe Kapitel *6.3 Verbindung zwischen Pumpe und Blutzuckermessgerät herstellen*.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Warnung zu bestätigen und abzustellen.

- Die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

8.3 Fehlermeldungen

WARNUNG

Nach dem Auftreten einer Fehlermeldung befindet sich Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe im STOP-Modus und die Insulinabgabe ist unterbrochen. Um für eine kontinuierliche Insulinabgabe zu sorgen, müssen Sie umgehend die für die jeweilige Fehlermeldung angegebenen Anweisungen ausführen.

Fehlermeldung E1: AMPULLE LEER
Die Insulinampulle ist leer. Tauschen Sie sie sofort aus.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Wechseln Sie die Ampulle und füllen Sie das Infusionsset.
- Koppeln Sie das Infusionsset wieder an. bzw. legen Sie ein neues Infusionsset an.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Siehe Kapitel *3.5 Ampulle und Infusionsset wechseln.*

Fehlermeldung E2: BATTERIE LEER
Die Batterie ist leer. Tauschen Sie sie sofort aus.

WARNUNG

Nach dem Einlegen einer neuen Batterie müssen Sie immer überprüfen, ob Uhrzeit und Datum an Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe richtig eingestellt sind. Sind Uhrzeit und/oder Datum falsch eingestellt, kann es zu einer falschen Insulinabgabe kommen. Wenn Sie, Ihr Arzt oder Ihr Diabetesberater Ihre Therapiedaten elektronisch überprüfen und Uhrzeit und Datum an den verwendeten Geräten nicht gleich eingestellt sind, sind die ermittelten Daten unter Umständen nicht aussagekräftig.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Tauschen Sie die Batterie aus.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Hinweis *Einstellungen, die Sie vorgenommen und gespeichert haben, bevor die Batterie leer wurde, bleiben erhalten. Wenn die Stromversorgung Ihrer Pumpe mehr als eine Stunde unterbrochen wurde, müssen Sie überprüfen, ob Uhrzeit und Datum noch korrekt eingestellt sind.*
Weitere Informationen zu den empfohlenen Batterietypen finden Sie in Kapitel 1.4 Zubehör und Sterilprodukte. Eine Anleitung zum Wechseln der Batterie finden Sie in Kapitel 2.2 Batterie einlegen.

Fehlermeldung E3: SICHERHEITSSCH.
Die Sicherheitsschaltung ist eine Sicherheitsfunktion, die die Insulinabgabe unterbricht und die Fehlermeldung E3: SICHERHEITSSCH. auslöst, wenn innerhalb des eingestellten Zeitraums im RUN-Modus keine Taste gedrückt wird.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG

⚠ WARNUNG

Wenn die Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG angezeigt wird, müssen Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel überprüfen und die Messung zwei Stunden später noch einmal wiederholen, da die Insulinabgabe unterbrochen wurde. Bei einem hohen Blutzuckerspiegel müssen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters ergreifen.

Es wurde kein Insulin verabreicht. Dies kann folgende Ursachen haben:

- ein verstopftes Infusionsset
- eine beschädigte Ampulle
- eine verschmutzte oder beschädigte Gewindestange

Wenn die Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG auftritt, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Tauschen Sie das Infusionsset aus und füllen Sie es; Anweisungen dazu finden Sie in Kapitel *2*.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

In seltenen Fällen kann die Ampulle die Ursache für die Verstopfung sein. Wenn die Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG erneut auftritt, müssen Sie die Ampulle wechseln. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.
- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Tauschen Sie die Ampulle aus und füllen Sie das Infusionsset; Anweisungen dazu finden Sie in Kapitel *2*.
- Koppeln Sie das neue Infusionsset an bzw. führen Sie es an der Infusionsstelle ein.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Wenn die Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG erneut auftritt, müssen Sie auf der Pumpe den Schritt „Infusionsset füllen“ ohne neu eingelegte Ampulle durchführen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.
- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Ampulle, Adapter und Infusionsset von der Pumpe abnehmen bzw. entfernen.
- Führen Sie die Funktion INFUSIONSSET FÜLLEN **ohne** Ampulle, Adapter und eingeführtes Infusionsset aus (Anweisungen dazu finden Sie in Kapitel *2.8 Infusionsset füllen*).
- Fahren Sie die Gewindestange zurück.
- Setzen Sie anschließend bei angeschlossenem Adapter und Infusionsset eine neue Ampulle ein.
- Füllen Sie das Infusionsset.
- Koppeln Sie das neue Infusionsset an bzw. führen Sie es an der Infusionsstelle ein.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Wenn die Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG weiter auftritt, verwenden Sie den von Ihrem Arzt oder Diabetesberater aufgestellten alternativen Therapieplan. Bitten Sie die zuständige Niederlassung von Roche um Hilfe (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Fehlermeldung E5: LAUFZEITENDE (gilt nur für Ihre Back-up Pumpe)

Die Restlaufzeit Ihrer Back-up Pumpe ist abgelaufen. Die Pumpe wechselt in den STOP-Modus und stellt den Betrieb ein. Die Fehlermeldung E5: LAUFZEITENDE wird im Display angezeigt. Bevor diese Fehlermeldung auftritt, wird die Warnung W5: RESTLAUFZEIT angezeigt. Falls erforderlich, verwenden Sie den von Ihrem Arzt oder Diabetesberater aufgestellten alternativen Therapieplan.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche.

Hinweis *Die Warnung W5: RESTLAUFZEIT und die Fehlermeldung E5: LAUFZEITENDE richten sich nach der Betriebsdauer (d. h. der Gesamtzeit, in der sich die Pumpe im RUN-Modus befunden hat) und nicht etwa nach den Kalenderjahren, die seit der Inbetriebnahme vergangen sind.*

Fehlermeldung E6: MECHANIKFEHLER
Während der routinemäßigen automatischen Systemüberprüfung wurde ein Mechanikfehler entdeckt und die Insulinabgabe wurde unterbrochen.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Trennen Sie Ampulle, Adapter und Infusionsset von der Pumpe und nehmen Sie die Batterie aus der Pumpe heraus. Legen Sie eine neue Batterie ein.
- Die Gewindestange muss zuerst zurückgefahren werden. Setzen Sie eine neue Ampulle und ein neues Infusionsset ein. (Siehe Kapitel *2.7 Ampulle einsetzen*.) Füllen Sie das Infusionsset (siehe Kapitel *2.8 Infusionsset füllen*).
- Koppeln Sie das Infusionsset wieder an die Infusionsstelle an.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Wenn die Fehlermeldung E6: MECHANIKFEHLER weiter auftritt, verwenden Sie den von Ihrem Arzt oder Diabetesberater aufgestellten alternativen Therapieplan. Bitten Sie die zuständige Niederlassung von Roche um Hilfe (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER
Während der routinemäßigen automatischen Systemüberprüfung wurde ein Elektronikfehler entdeckt und die Insulinabgabe wurde unterbrochen.

Hinweis *Sie können die Fehlermeldung E7: ELEKTRONIK-FEHLER nicht durch Drücken von ✓ bestätigen und abstellen. Stattdessen müssen Sie die Batterie herausnehmen.*

- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.

- Wechseln Sie die Batterie aus (siehe Kapitel *2.2 Batterie einlegen*).
- Füllen Sie das Infusionsset.
- Koppeln Sie das Infusionsset wieder an die Infusionsstelle an.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Nach einer Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER müssen Sie stets Ihre Einstellungen überprüfen, so z. B. Basalratenprofile, Uhrzeit und Datum.
Wenn die Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER erneut auftritt, bitten Sie die zuständige Niederlassung von Roche um Hilfe (siehe innere Umschlagseite am Ende). Verwenden Sie den von Ihrem Arzt oder Diabetesberater aufgestellten alternativen Therapieplan.

Fehlermeldung E8: STROMSTÖRUNG
Die Fehlermeldung STROMSTÖRUNG wird angezeigt, wenn Sie die Batterie austauschen, ohne die Pumpe zuvor in den STOP-Modus versetzt zu haben. Eine Anleitung zum Wechseln der Batterie finden Sie in Kapitel *2.2 Batterie einlegen*. Diese Fehlermeldung kann auch auftreten, wenn Ihnen die Pumpe heruntergefallen ist. In diesem Fall lesen Sie Kapitel *7.2.1 Wenn die Pumpe heruntergefallen ist*.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Ihre Pumpe wechselt in den STOP-Modus.
- Prüfen und korrigieren Sie ggf. Uhrzeit und Datum. Siehe Kapitel *2.4 Uhrzeit und Datum einstellen*.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen. Programmieren Sie, falls erforderlich, einen neuen Bolus und/oder eine neue temporäre Basalrate. Siehe Kapitel *4 Boli und temporäre Basalraten*.

Wenn die Fehlermeldung E8: STROMSTÖRUNG während der Programmierung auftritt, müssen Sie Ihre Einstellungen überprüfen.

Fehlermeldung E9: LAUFZEITENDE (gilt nur für Leihpumpen)
Die Restlaufzeit Ihrer Leihpumpe ist abgelaufen. Die Pumpe wechselt in den STOP-Modus und stellt den Betrieb ein. Die Fehlermeldung E9: LAUFZEITENDE wird im Display angezeigt. Bevor diese Fehlermeldung auftritt, wird die Warnung W9: LEIHDAUER-WARN. angezeigt, um Sie daran zu erinnern, dass Sie die Pumpe bald ersetzen müssen. Falls erforderlich, verwenden Sie den von Ihrem Arzt oder Diabetesberater aufgestellten alternativen Therapieplan.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Auskünfte über Möglichkeiten zur weiteren Verwendung Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe erhalten Sie bei der zuständigen Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).

Hinweis *Diese Funktion ist länderspezifisch und kann bei Ihrer Pumpe deaktiviert sein.*
Die Warnung W9: LEIHDAUER-WARN. sowie die Fehlermeldung E9: LAUFZEITENDE richten sich nach der Betriebsdauer (d. h. der Gesamtzeit, in der sich die Pumpe im RUN-Modus befunden hat) und nicht etwa nach den Kalenderjahren, die seit der Inbetriebnahme vergangen sind.

Fehlermeldung E10: AMP. NICHT BEREIT
Die Funktion Ampullenwechsel wurde nicht korrekt ausgeführt.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Entfernen Sie die Ampulle.
- Setzen Sie die Ampulle wieder ein. (Siehe Kapitel *2.7 Ampulle einsetzen*.)

- Füllen Sie das Infusionsset.
- Koppeln Sie das Infusionsset wieder an die Infusionsstelle an.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.
- Wenn die Fehlermeldung E10: AMP. NICHT BEREIT auftritt, während die Gewindestange zurückgefahren wird, setzen Sie eine neue Batterie ein und wiederholen Sie den Vorgang.

Fehlermeldung E11: SET UNGEFÜLLT

Die Ampulle wurde gewechselt, aber das Infusionsset wurde nicht gefüllt. Diese Fehlermeldung tritt auf, wenn Sie versuchen, Ihre Insulinpumpe in den RUN-Modus zu versetzen.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Koppeln Sie das Infusionsset ab bzw. trennen Sie es von der Infusionsstelle.
- Füllen Sie das Infusionsset (siehe Kapitel *2.8 Infusionsset füllen*).
- Koppeln Sie das Infusionsset wieder an die Infusionsstelle an.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

Siehe Kapitel *3.5 Ampulle und Infusionsset wechseln* und *2.8 Infusionsset füllen*.

⚠ WARNUNG

Füllen Sie niemals das Infusionsset, wenn es bereits mit Ihrem Körper verbunden ist. Es besteht die Gefahr einer unkontrollierten Insulinabgabe an Ihren Körper. Beachten Sie stets die Gebrauchsanweisung des verwendeten Infusionssets.

Fehlermeldung E12: ABBRUCH DATENÜB.

VORSICHT

Wird die Datenübertragung mittels Infrarotschnittstelle zwischen Ihrer Pumpe und einem kompatiblen Gerät gestört oder unterbrochen, kann die Konfiguration unvollständig sein und eine Fehlermeldung E12: ABBRUCH DATENÜB. auftreten. Die Datenübertragung muss erfolgreich abgeschlossen werden, bevor Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wieder in den RUN-Modus versetzt werden kann.

Die Datenübertragung zwischen der Pumpe und Ihrem PC wurde vor dem erfolgreichen Abschluss unterbrochen.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Starten Sie die Datenübertragung erneut.

Bevor Sie Ihre Pumpe wieder in den RUN-Modus versetzen, muss die Datenübertragung erfolgreich abgeschlossen sein.

Siehe Kapitel *5.5 Daten an einen Computer übertragen*.

Fehlermeldung E13: TEXTFEHLER
Die Spracheinstellung muss überprüft werden.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Fehlermeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Eine Anleitung zum Ändern der eingestellten Sprache finden Sie in Kapitel *5.6 Pumpeneinstellungen*.
- Anschließend Pumpe in den RUN-Modus versetzen.

8.4 Erinnerungsmeldungen

Erinnerung R1: ERINNERUNG
An der Pumpe wurde eine Erinnerung eingestellt.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Erinnerungsmeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Anschließend die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

Hinweis *Wenn Sie als Erinnerungseinstellung TÄGLICH gewählt haben, wird diese Erinnerung alle 24 Stunden ausgegeben. Schalten Sie die Erinnerungsfunktion AUS, wenn die Erinnerung nicht jeden Tag um dieselbe Uhrzeit erfolgen soll. Siehe Kapitel 5.9 Erinnerungsfunktion einstellen.*

Erinnerung R2: ENDE GARANTIE
Die 4-jährige Garantie für Ihre Insulinpumpe ist abgelaufen. Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung von Roche.

- Drücken Sie zweimal ✓, um die Erinnerungsmeldung zu bestätigen und abzustellen.

- Die Pumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.

9 Fehlerbeseitigung

In diesem Kapitel werden Probleme beschrieben, die während des Gebrauchs Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe auftreten können. Probleme, die eine Warnung oder Fehlermeldung auslösen, werden in Kapitel *8* erläutert.

Hinweis *Mit den Lösungsansätzen in diesem Kapitel sollte es Ihnen normalerweise gelingen, das Problem zu lösen und Ihre Insulinpumpentherapie fortzusetzen. Wenn sich mit den empfohlenen Maßnahmen das Problem jedoch nicht lösen lässt oder wenn Sie Bedenken haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder Diabetesberater.*

Hinweis *Hinweise zur Fehlerbeseitigung im Zusammenhang mit der Bluetooth®-Verbindung zwischen dem Blutzuckermessgerät und der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe finden Sie in Kapitel 6 Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zusammen mit dem Blutzuckermessgerät verwenden. Beachten Sie außerdem die Gebrauchsanweisung des Blutzuckermessgeräts.*

Obwohl Ihre Pumpe über ein internes Sicherheitssystem verfügt, kann dieses beispielsweise nicht erkennen, ob das Infusionsset undicht ist, eine leere anstelle einer vollen Ampulle eingesetzt wurde oder das verwendete Insulin nicht mehr richtig wirkt. Solche Probleme können jedoch zu einem schnellen Anstieg Ihres Blutzuckerspiegels führen. Deshalb ist es äußerst wichtig, dass Sie tagsüber immer wieder Ihre Pumpe und Ihren Blutzucker kontrollieren.

9.1 Therapiebezogene Probleme

Der Blutzuckerspiegel kann durch zahlreiche Faktoren beeinflusst werden, beispielsweise durch Alkoholkonsum, Medikamente, unzureichende körperliche Betätigung, Krankheit und Stress. Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater, wie Sie mit solchen und anderen Fragen, die die Therapie betreffen, umgehen sollen.

Problem	Empfohlene Maßnahme
Einzelne Zeichen, Ziffern oder Symbole werden in der Anzeige nur unvollständig oder gar nicht mehr angezeigt.	Wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).
Die Signaltöne oder Vibrationen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe funktionieren nicht.	Überprüfen Sie die eingestellte Signalton-Lautstärke und vergewissern Sie sich, dass das entsprechende Warnsignal eingeschaltet ist. Überprüfen Sie die Batterie und tauschen Sie sie ggf. aus. Wenn die Signaltöne und Vibrationen immer noch nicht funktionieren, wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).
Der Selbsttest wird nicht korrekt abgeschlossen (nach der Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER).	Nehmen Sie die Batterie heraus, warten Sie einige Sekunden und legen Sie sie wieder ein. Wenn der Selbsttest immer noch nicht korrekt abgeschlossen wird, wenden Sie sich an die zuständige Niederlassung von Roche (siehe innere Umschlagseite am Ende).
Die Insulinabgabe ist wegen einer falsch eingestellten Uhrzeit nicht korrekt.	Wenn die Uhrzeit falsch eingestellt ist, kann die stündliche Basalrate nicht korrekt verabreicht werden. Überprüfen und korrigieren Sie ggf. die Uhrzeit. Nehmen Sie diese Überprüfung auch bei jedem Batteriewechsel vor.

Problem	Empfohlene Maßnahme
Die Insulinabgabe ist wegen einer falsch programmierten Basalrate nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Änderungen, die Sie an der eingestellten Basalrate vorgenommen haben, und vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige Basalratenprofil verwenden.
Es sind Luftblasen in der Ampulle und/oder im Infusionsset.	Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel. Bei Luftblasen in der Ampulle: Infusionsset von der Kanüle abkoppeln und erneut füllen. Wenn sich die Luftblasen nicht beseitigen lassen, müssen Sie eine neue Ampulle verwenden. Zum Füllen der Ampulle immer Insulin auf Raumtemperatur verwenden. Bei Luftblasen im Infusionsset: Infusionsset von der Kanüle abkoppeln und erneut füllen. Infusionsset wieder an die Kanüle ankoppeln und prüfen, ob alle Verbindungen fest sitzen und dicht sind.
Die Ampulle ist leer.	Ampulle austauschen. (Ampullen sind nur für den Einmalgebrauch gedacht.)
Das Infusionsset ist abgekoppelt oder nicht angelegt.	Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel. Überprüfen Sie, ob alle Verbindungen fest sitzen und dicht sind. Untersuchen Sie die Anschlüsse/Verbindungen auf auslaufendes Insulin. Tauschen Sie das Infusionsset aus und wechseln Sie die Infusionsstelle.

Problem	Empfohlene Maßnahme
Das System ist undicht.	Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel. Überprüfen Sie sämtliche Verbindungs- und Anschlussstellen sowie Ihre Haut auf ausgelaufenes Insulin. Tauschen Sie Infusionsset, Ampulle und Adapter aus und wechseln Sie die Infusionsstelle.
Das System ist verstopft.	Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel. Genauere Anweisungen finden Sie in Kapitel *8 Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG*.
Das Infusionsset wurde nicht vollständig gefüllt (E11 oder Luftblasen im Infusionsset).	Infusionsset von der Kanüle abkoppeln und erneut füllen. Der Füllvorgang muss fortgeführt werden, bis aus der Kanülenspitze ein blasenfreier Insulinstrom fließt. Achten Sie darauf, dass sich keine Luft im Schlauch befindet. Das Infusionsset wieder an die Kanüle ankoppeln.

Anhang A: Technische Daten

Allgemeine technische Daten	
HVIN	Accu-Chek Spirit Combo
Maximale Abmessungen (ohne Adapter)	ca. 82,5 × 56 × 21 mm
Gewicht	▸ leere Insulinpumpe: ca. 80 g ▸ Insulinpumpe mit Batterie, voller Kunststoffampulle und Infusionsset: ca. 110 g
Pumpengehäuse	schlag- und kratzfester Kunststoff, medikamentenresistent, alle Kanten abgerundet
Temperaturbereiche*	während des Betriebs: +5 bis +40 °C bei Aufbewahrung im Versandkarton: +5 bis +45 °C beim Transport: -20 bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	während des Betriebs: 20–90 % relative Luftfeuchtigkeit bei Aufbewahrung im Versandkarton: 5–85 % relative Luftfeuchtigkeit beim Transport: 5–95 % relative Luftfeuchtigkeit
Luftdruck (vereinfachte Berechnung auf Basis der Standardatmosphäre)	Höhe: ca. -300 bis 5400 m während des Betriebs: 50–106 kPa (500–1.060 mbar) beim Transport oder bei Aufbewahrung im Versandkarton: 50–106 kPa (500–1.060 mbar)

Allgemeine technische Daten	
Stromversorgung	Eine 1,5 Volt AA Alkali-Mangan-Batterie (LR6) oder Lithium-Batterie (FR6) oder ein wiederaufladbarer 1,2 Volt NiMH AA-Akku (HR6). Die verwendeten Batterien sollten eine Mindestkapazität von 2.500 mAh haben. Verwenden Sie ausschließlich Alkali-Mangan-Batterien, die der IEC-Norm 60086-1 entsprechen. Verwenden Sie ausschließlich Lithium-Batterien, die der IEC-Norm 60086-4 entsprechen. Verwenden Sie keine Karbon-Zink-Batterien oder Nickel-Cadmium-Akkus (NiCd). Wenn Sie wiederaufladbare Akkus verwenden, sollten diese eine Mindestkapazität von 2.600 mAh haben. Verwenden Sie nur das offiziell vom Hersteller empfohlene Ladegerät. Verwenden Sie wiederaufladbare Akkus, die der IEC-Norm 62133 entsprechen. Falls Sie einen von den Empfehlungen abweichenden Batterie- oder Akkutyp verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung von Roche.
Nutzungsdauer der Batterie	Bei üblicher Nutzung (50 U/Tag bei Verwendung von U100-Insulin; Temperaturbereich bei Betrieb 23 °C ±2 °C beträgt die ungefähre Nutzungsdauer der Batterie: Alkali-Mangan-Batterie: 70 Tage bei ausgeschaltetem *Bluetooth*® bzw. 30 Tage bei eingeschaltetem *Bluetooth*® Lithium-Batterie: 200 Tage bei ausgeschaltetem *Bluetooth*® bzw. 80 Tage bei eingeschaltetem *Bluetooth*® NiMH-Akku: 100 Tage bei ausgeschaltetem *Bluetooth*® bzw. 40 Tage bei eingeschaltetem *Bluetooth*®
Nutzungsdauer der Insulinpumpe:	6 Jahre

Allgemeine technische Daten	
Datenspeicherung bei Unterbrechung der Stromversorgung	Uhrzeit und Datum werden nach Entnehmen der Batterie ungefähr 1 Stunde gespeichert. Die übrigen auf die Insulinabgabe bezogenen Pumpeneinstellungen (z. B. stündliche Basalrate, Insulinrestmenge in der Ampulle, Bolusschritt und aktives Benutzermenü) sowie der Ereignisspeicher (Bolusspeicher, Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher, Speicher der temporären Basalraten und Meldungsspeicher) bleiben unabhängig vom Ladezustand der Batterie oder dem Zeitraum, in dem keine Batterie eingelegt war, gespeichert.
Abgabe	Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe gibt Insulin 24 Stunden pro Tag gemäß der programmierten stündlichen Basalrate ab. ▸ Minimaldosis: 1/20 der stündlichen Basalrate bei maximal 20 Abgaben pro Stunde. ▸ Testintervall: alle 3 Minuten.
Basalrate	Min. 0,05 U/h, max. 50 U/h. Es können 24 stündliche Basalraten in Schritten zu je 0,01 U/h (bis 1,00 U/h), 0,05 U/h (bis 10,0 U/h) und 0,1 U/h (bis 50,0 U/h) eingestellt werden.
Bolus	Die maximale Bolusmenge pro Abgabe beträgt 50 U. Die Bolusmenge für den Quick-Bolus kann in Schritten zu je 0,1 U/h, 0,2 U/h, 0,5 U/h, 1,0U/h und 2,0 U/h eingestellt werden. Für den Standard-Bolus, den verzögerten Bolus und den Multiwave-Bolus ist der Einstellungsschritt auf 0,1 U/h festgelegt. Die Abgabedauer des verzögerten Bolus und des Multiwave-Bolus kann in Intervallen zu je 15 Minuten (für bis zu max. 12 Stunden) eingestellt werden.
Temporäre Basalrate	Einstellbar in 10 %-Schritten; 0 bis 90 % für Verringerungen, 110 bis 250 % für Erhöhungen. Die Dauer kann in Schritten von 15 Minuten bis auf eine maximale Dauer von 24 Stunden eingestellt werden. Die zuletzt eingestellte Dauer wird standardmäßig der nächsten temporären Änderung der Basalrate, die eingestellt wird, zugrunde gelegt.
Bolus-Abgabegeschwindigkeit	12 U/Min.

Allgemeine technische Daten	
Füllgeschwindigkeit	12 U/min
Schalldruckpegel	Zusätzlich zu den Vibrationen gibt die Pumpe auch Signaltöne mit einem durchschnittlichen Schalldruck von 45 dB aus.
Zeitlimit bis zum Auftreten der Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG**	bei Verwendung von Kunststoffampullen: ▸ bei einer mittleren Basalrate von 1,0 U/h: ≤ 2 Std. ▸ bei einer minimalen Basalrate von 0,05 U/h: ≤ 24 Stunden bei Verwendung von Sanofi-Aventis Insuman Infusat Glasampullen***: ▸ bei einer mittleren Basalrate von 1,0 U/h: ≤ 8 Std. ▸ bei einer minimalen Basalrate von 0,05 U/h: ≤ 120 Std.
Maximale fehlende Menge bis zum Auftreten der Fehlermeldung E4: VERSTOPFUNG**	bei Verwendung von Kunststoffampullen: ≤ 2,0 U bei Verwendung von Sanofi-Aventis Insuman Infusat Glasampullen***: ≤ 8,0 U
Maximaler Grenzwert für die Ausgabe einer Warnung bei einer Verstopfung	< 400 kPa (4,0 bar)
Maximaler Grenzwert für die Ausgabe einer Warnung	< 400 kPa (4,0 bar)
Maximaler Druck	400 kPa (4,0 bar) bei der Verwendung von Kunststoffampullen und Sanofi-Aventis Insuman Infusat Glasampullen*** und Infusionssets.
Durchsatz (Abgaberate)	während des Füllens des Infusionssets und der Bolusabgabe: 0,2 U/s
Maximal abgegebene Menge je Fehlermeldung	≤ 1,0 U

Allgemeine technische Daten	
Ampulle	Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem und Accu-Chek 3,15 ml Kunststoffampulle mit Luer-Anschluss. Sanofi-Aventis Insuman Infusat Ampullen*** wurden geprüft und für die Verwendung mit Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe freigegeben.
Infusionssets	Accu-Chek Infusionssets mit Luer-Anschluss.
Datenübertragung zwischen Pumpe und PC	Infrarotschnittstelle
Sicherheitssystem	Das Sicherheitskonzept beruht auf einem Kontrollsystem mit zwei Mikroprozessoren (1 Hauptprozessor und 1 Überwachungsprozessor). Bei Auftreten eines Defekts oder Fehlers im Hauptprozessor wird dieser vom Überwachungsprozessor identifiziert. Sollte es beispielsweise zu einer übermäßigen Insulinabgabe kommen, schaltet sich der Motor automatisch aus und die Fehlermeldung E7: ELEKTRONIKFEHLER wird angezeigt. Haupt- und Überwachungsprozessor machen mithilfe von Signaltönen und Vibrationen auf den Fehler E7 aufmerksam. Zudem zeigt der Hauptprozessor die spezifische Fehlernummer E7 auf dem Pumpendisplay an. Im Gegenzug kann der Hauptprozessor jederzeit feststellen, ob der Überwachungsprozessor einwandfrei funktioniert.
IPX8	Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser unter standardisierten Bedingungen (bis zu 60 Minuten und 2,5 m Tiefe).
Berührungsschutz	Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe und die Accu-Chek Infusionssets sind Anwendungsteile des Typs BF.

* Informationen zum Temperaturbereich, der für Handhabung, Lagern und Transport des von Ihnen verwendeten Insulins zulässig ist, entnehmen Sie der beiliegenden Gebrauchsanweisung.

** Ermittelt durch Verwendung von Messmethoden nach IEC 60601-2-24:2012.

*** Insuman® Infusat wird von der Sanofi-Aventis Deutschland GmbH hergestellt und ist eine geschützte Marke der Sanofi-Gruppe.

Technische Normen

Tabelle 201: Elektromagnetische Aussendungen

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Aussendungen		
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist für den Einsatz in der nachstehend spezifizierten elektromagnetischen Umgebung geeignet. Kunden und Benutzer von Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpen haben darauf zu achten, dass die Pumpe in einer solchen elektromagnetischen Umgebung verwendet wird.		
Störaussendungsmessung	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
HF-Aussendungen CISPR 11	Gruppe 1	Die Aussendung von elektromagnetischer Energie ist für die Bereitstellung der vorgesehenen Funktionen der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zwingend erforderlich. Deshalb können Störungen bei elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe nicht ausgeschlossen werden.
HF-Aussendungen CISPR 11	Klasse B	Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist für die Verwendung in allen Umgebungen geeignet, einschließlich privaten Haushalten und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, über das auch privat genutzte Gebäude versorgt werden.
Aussendung von Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Nicht zutreffend	–
Aussendung von Spannungsschwankungen/ Flicker IEC 61000-3-3	Nicht zutreffend	–

Tabelle 202: Elektrostatische Entladung (ESD) und Magnetfelder bei der Netzfrequenz (alle Geräte)

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit			
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist für den Einsatz in der nachstehend spezifizierten elektromagnetischen Umgebung geeignet. Kunden und Benutzer von Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpen haben darauf zu achten, dass die Pumpe in einer solchen elektromagnetischen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsnorm	**IEC 60601 Prüfpegel***	**Übereinstimmungs-pegel**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie**
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei synthetischen Bodenbelägen sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen	Nicht zutreffend	
Stoßspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung zu Leitung ± 2 kV Leitung zu Erde	Nicht zutreffend	

Störfestigkeitsnorm	IEC 60601 Prüfpegel*	Übereinstimmungs-pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwan-kungen in der Netzleitung IEC 61000-4-11	< 5 % UT (für halbe Periode) 40 % UT (für 5 Perioden) 70 % UT (für 25 Perioden) < 5 % UT für 5 s	Nicht zutreffend	

Hinweis *UT ist die Netz-Wechselspannung vor Anwendung des Prüfpegels.*

Störfestigkeitsnorm	IEC 60601 Prüfpegel*	Übereinstimmungs-pegel**	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m 30 A/m	3 A/m 30 A/m	Die Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den gewöhnlichen Werten, wie sie in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung auftreten, entsprechen.

* Prüfpegel nach IEC/EN 60601-1-2:2007 und IEC 60601-1-2:2014
** Erfolgreich vom Hersteller getestet bei 400 A/m

Tabelle 203: Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder (lebenserhaltende Geräte)

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit				
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist für den Einsatz in der nachstehend spezifizierten elektromagnetischen Umgebung geeignet. Kunden und Benutzer von Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpen haben darauf zu achten, dass die Pumpe in einer solchen elektromagnetischen Umgebung verwendet wird. **Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie** Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten darf der empfohlene Schutzabstand, der mithilfe der für die Sendefrequenz geltenden Gleichung errechnet wird, zu keinem Teil der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe unterschritten werden.				
Störfestigkeitsnorm	**IEC 60601 Prüfpegel***	**Übereinstimmungspegel**	**Empfohlener Schutzabstand [a)]**	
HF-Ströme IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	V1 = 10 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	$d = 1{,}2\sqrt{P}$	150 kHz bis 80 MHz
HF-Störstrahlung IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 800 MHz	E1 = 10 V/m 80 MHz bis 800 MHz	$d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz
HF-Störstrahlung IEC 61000-4-3	10 V/m 800 MHz bis 2,5 GHz	[b)] E2a = 2 V/m bei 2,3 GHz bis 2,5 GHz [c)] E2b = 10 V/m bei 800 MHz bis 2,3 GHz und 2,5 GHz bis 2,7 GHz	$da = 11{,}7\sqrt{P}$ $db = 2{,}3\sqrt{P}$	2,3 GHz bis 2,5 GHz 800 MHz bis 2,3 GHz 2,5 GHz bis 2,7 GHz

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) laut Senderhersteller und d der empfohlene Schutzabstand in Metern (m) ist.
Die Feldstärke von stationären HF-Sendern sollte gemäß einer Untersuchung vor Ort [d] geringer als der Übereinstimmungspegel in allen Frequenzbereichen sein. [e]
In der Umgebung von Geräten, die das folgende Symbol tragen, sind Störungen möglich:

Hinweis *Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.*

Hinweis *Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.*

a) Bei möglichen geringeren Abständen außerhalb der ISM-Bänder ist nicht von einer besseren Anwendbarkeit dieser Tabelle auszugehen.

b) Lizenzfreies Band für *Bluetooth*® ISM 2,4 GHz-Kommunikationskanal

c) Lizenziertes Band für Systemgeräte

d) Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen (Mobil-/Schnurlostelefone) und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung infolge stationärer HF-Sender zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort, an dem die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe verwendet wird, den jeweils oben angegebenen HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, ist zu beobachten, ob die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe bzw. das Gerät, das sie enthält, normal funktioniert. Wenn ungewöhnliche Betriebszustände beobachtet werden, müssen ggf. zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie z. B. eine Änderung der Ausrichtung oder des Standorts des Geräts, das die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe enthält.

e) Im Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke unter 10 V/m liegen.

Tabelle 205: Empfohlener Schutzabstand (lebenserhaltende Geräte)

Empfohlener Schutzabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe				
Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung mit kontrollierter HF-Störstrahlung geeignet. Kunden und Benutzer der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe können elektromagnetische Störungen durch die Einhaltung des nachstehend empfohlenen Mindestabstands zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe je nach maximaler Ausgangsleistung des Senders vermeiden.				
Maximale Ausgangsnennleistung des Senders (W)	**Schutzabstand gemäß Sendefrequenz (m)**			
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,3 GHz $db = 2{,}3\sqrt{P}$	2,3 GHz bis 2,5 GHz $da = 11{,}7\sqrt{P}$
0,01	12 cm	12 cm	23 cm	118 cm
0,1	38 cm	38 cm	73 cm	373 cm
1	1,2 m	1,2 m	2,3 m	11,8 m
10	3,8 m	3,8 m	7,3 m	37,3 m
100	12 m	12 m	23 m	118 m
Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die oben nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) mithilfe der für die Sendefrequenz geltenden Gleichung ermittelt werden, wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) laut Senderhersteller ist.				

Hinweis *Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den höheren Frequenzbereich.*

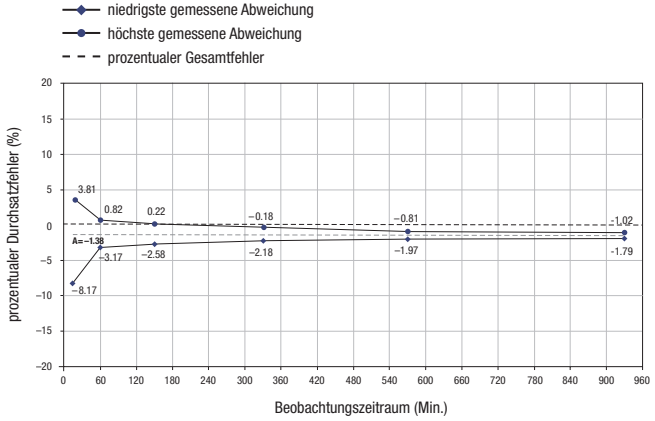
Hinweis *Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.*

Hinweis *Ein zusätzlicher Faktor von 10/3 wird bei der Berechnung des empfohlenen Schutzabstands einbezogen, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass mobile bzw. tragbare Kommunikationsgeräte Störungen verursachen, wenn sie versehentlich in die Nähe des Benutzers gelangen.*

Genauigkeit der Abgaberate für Accu-Chek 3,15 ml Kunststoffampullen und Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem

Trompetenkurve, basierend auf Daten, die nach Abschluss der Stabilisierungsphase ermittelt wurden.

Die Trompetenkurve zeigt die Genauigkeit der Abgaberate über den Beobachtungszeitraum.

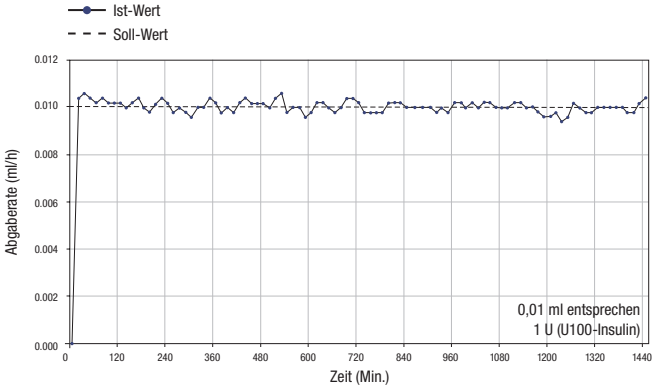


Die maximale Abweichung der Abgabemenge (mittlerer prozentualer Gesamtdurchsatzfehler) bei U100-Insulin beträgt ≤ ±5 %*, wenn sich die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ≤ 1 m über bzw. unter der Infusionsstelle befindet.

* Die Messungen wurden mit einer mittleren Basalrate von 1,0 U/h gemäß IEC 60601-2-24:2012 mit einem Accu-Chek TenderLink Infusionsset 17/110 bei Raumtemperatur durchgeführt.

Anlaufdiagramm während der Stabilisierungsphase

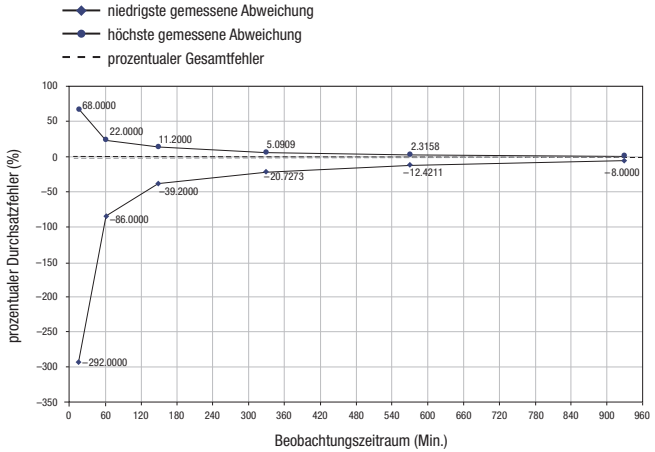
Das Anlaufdiagramm zeigt die Veränderung der Abgaberate über den Stabilisierungszeitraum.



Genauigkeit der Abgaberate für Accu-Chek 3,15 ml Kunststoffampullen und Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem bei einer minimalen stündlichen Basalrate von 0,05 U/h

Trompetenkurve, basierend auf Daten, die nach Abschluss der Stabilisierungsphase ermittelt wurden.

Die Trompetenkurve zeigt die Genauigkeit der Abgaberate über den Beobachtungszeitraum.



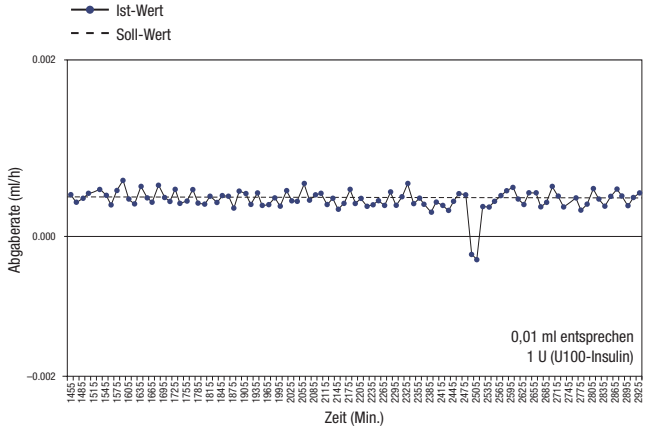
Die maximale Abweichung der Abgabemenge (mittlerer prozentualer Gesamtdurchsatzfehler) bei U100-Insulin beträgt ≤ 30 %*.

Der jeweilige Arzt bzw. Diabetesberater muss im Einzelfall entscheiden, ob die Genauigkeit der Abgaberate für den Patienten ausreichend ist.

* Die Messungen wurden mit einer Mindestrate von 0,05 U/h gemäß IEC 60601-2-24:2012 mit einem Accu-Chek TenderLink Infusionsset 17/110 bei Raumtemperatur durchgeführt.

Anlaufdiagramm während der Stabilisierungsphase

Das Anlaufdiagramm zeigt die Veränderung der Abgaberate über den Stabilisierungszeitraum.



Bolus

Bei U100-Insulin beträgt die maximale Abweichung der maximalen Bolusmenge (25 U und 50 U) ≤ ±5 % und die maximale Abweichung der kleinsten Bolusmenge (0,1 U) ≤ ±30 %*.

* Die Messungen wurden gemäß IEC 60601-2-24:2012 mit einem Accu-Chek Rapid-D Link Infusionsset 12/100 bei Raumtemperatur durchgeführt.

Anhang B: Konfigurationsparameter

	Gewöhnlicher an der Pumpe einstellbarer Bereich und Standardeinstellungen der Parameter*	Maximaler Parameterbereich bei Einstellung mit der Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware
Basalrate Stündliche Basalrate + max. TBR (stündliche Basalrate in Kombination mit temporärer Basalrate, max. Erhöhung)	62,5 U/h	max. Menge: 0–250,0 U/h
Basalrate	0 U/h	0–50 U/h
Veränderungsschritt für stündliche Basalraten	0,01 U/h (bis 1,00 U/h), 0,05 U/h (bis 10,0 U/h) sowie 0,1 U/h (bis 50,0 U/h)	0,0 U/h; 0,05 bis 50,0 U/h
Stündliche Basalraten	25,0 U/h	max. Menge: 0–50,0 U/h
Temporäre Basalrate TBR-Erhöhung oder Verringerung in Schritten von TBR-Dauer Veränderungsschritte für TBR-Dauer	0–250 % 10 % max. 24 Std. 15 Min.	0–500 % 10 % 15 Min.–50 Std. 15 Min., 30 Min., 1 Std.
Verfügbare Basalratenprofile Basalratensperre	5 aus	1–5 ein oder aus

* Hinweis: Diese Werkseinstellungen können landesspezifischen Abweichungen unterliegen; überdies hängen die Einstellungen von den Änderungen ab, die Sie, Ihr Arzt oder Ihr Diabetesberater entweder direkt an Ihrer Insulinpumpe oder mithilfe der Insulinpumpen-Konfigurationssoftware für medizinisches Fachpersonal vorgenommen haben.

	Gewöhnlicher an der Pumpe einstellbarer Bereich und Standardeinstellungen der Parameter*	Maximaler Parameterbereich bei Einstellung mit der Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware
Bolus Bolusmenge pro Bolusabgabe	 25,0 U	 max. Menge: 0–50,0 U
Veränderungsschritte für Bolusmenge bei Quick-Bolus Veränderungsschritte für Bolusmenge bei Standard-Bolus Bolusdauer (verzögerter Bolus, Multiwave-Bolus) Veränderungsschritte für Bolusdauer	0,5 U 0,1 U max. 12 Std. 15 Min.	0,1 U / 0,2 U / 0,5 U / 1,0 U oder 2,0 U 15 Min.–50 Std. 15 Min., 30 Min., 1 Std.
Füllmenge	25,0 U	max. Menge: 0–50,0 U
Ausrichtung des Displays	Standard oder um 180° gedreht	
Display-Kontrast	7 Stufen	
Benutzermenüs	3 (STANDARD, PROFI und INDIVIDUELL)	
Lautstärke (für Signaltöne)	aus, 4 Stufen	
Warnsignale eingeschaltet	Signaltöne, Vibrationen oder beides	

* Hinweis: Diese Werkseinstellungen konnen landesspezifischen Abweichungen unterliegen; uberdies hangen die Einstellungen von den Anderungen ab, die Sie, Ihr Arzt oder Ihr Diabetesberater entweder direkt an Ihrer Insulinpumpe oder mithilfe der Insulinpumpen-Konfigurationssoftware fur medizinisches Fachpersonal vorgenommen haben.

	Gewöhnlicher an der Pumpe einstellbarer Bereich und Standardeinstellungen der Parameter*	Maximaler Parameterbereich bei Einstellung mit der Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware
Batterietyp	AA (LR6) ALKALI, AA (FR6) LITHIUM oder AA (HR6) NiMH-Akku	
Tastensperre	EIN oder AUS	
Sicherheitsschaltung	EIN (1–24 h) oder AUS (0 h)	
Erinnerung	EIN oder AUS EIN: einmalige oder tägliche Erinnerung	
Uhrzeitformat	europäisch (24-Stunden-Format) oder amerikanisch (12-Stunden-Format, am/pm)	
Datumsformat	europäisch (TT.MM.JJ) oder amerikanisch (MM.TT.JJ)	
Bluetooth®	EIN oder AUS	

* Hinweis: Diese Werkseinstellungen können landesspezifischen Abweichungen unterliegen; überdies hängen die Einstellungen von den Änderungen ab, die Sie, Ihr Arzt oder Ihr Diabetesberater entweder direkt an Ihrer Insulinpumpe oder mithilfe der Insulinpumpen-Konfigurationssoftware für medizinisches Fachpersonal vorgenommen haben.

Anhang C: Sterilprodukte und Zubehör

Ampullen

Name	Anmerkungen
Accu-Chek Spirit 3,15 ml Ampullensystem Accu-Chek 3,15 ml Kunststoffampulle Sanofi-Aventis Insuman Infusat vorgefüllte 3,15 ml Glasampullen* (U100)	Kunststoffampullen sind nur für den Einmalgebrauch gedacht. Ampullen nicht wiederverwenden. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des verwendeten Insulins in Bezug auf den zulässigen Temperaturbereich bei der Lagerung und Verwendung.

* Insuman® Infusat wird von der Sanofi-Aventis Deutschland GmbH hergestellt und ist eine geschützte Marke der Sanofi-Gruppe.

Accu-Chek Infusionssets

Name	Anmerkungen
Accu-Chek Rapid-D Link Accu-Chek TenderLink Accu-Chek FlexLink	Accu-Chek Infusionssets sind mit unterschiedlichen Schlauch- und Kanülenlängen erhältlich. Alle links aufgeführten Infusionssets sind mit der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe kompatibel. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt und/oder Diabetesberater beraten, welches Infusionsset für Sie am besten geeignet ist. Empfehlungen zur maximalen Verwendungsdauer des jeweiligen Infusionssets entnehmen Sie dem Beipackzettel des Infusionssets.

Zubehör

Name	Anmerkungen
Adapter Batteriefachabdeckung	Adapter und Batteriefachdeckel sind Bestandteil des Accu-Chek Spirit Combo Service Packs und des Accu-Chek Spirit Combo Service Packs Small. Adapter und Batteriefachdeckel müssen alle 2 Monate ausgetauscht werden.

Name	Anmerkungen
Batterien	Eine 1,5 V AA-Alkali-Batterie (LR6) gemäß IEC 60086-1 oder eine Lithium-Batterie (FR6) gemäß IEC 60086-4. Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wurde erfolgreich in Verbindung mit der Alkali-Mangan-Batterie Varta Power One LR06, AA, 1,5 V gemäß IEC-Norm 60086-1 und mit der Lithium-Batterie Energizer Ultimate FR06, AA, 1,5 V gemäß IEC-Norm 60086-4 getestet. Die verwendete Batterie sollte eine Mindestkapazität von 2.500 mAh haben. Einzelheiten zur Nutzungsdauer der Batterie finden Sie auf S. 170 unter *Nutzungsdauer der Batterie*.

Name	Anmerkungen
Wiederaufladbare Akkus	Roche bietet keine Akkus an. Verwenden Sie nur das offiziell vom Hersteller empfohlene Ladegerät. Eine 1,5 V AA-Alkali-Batterie (LR06) gemäß IEC 60086-1 oder eine Lithium-Batterie (FR06) gemäß IEC 60086-4. Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wurde erfolgreich in Verbindung mit der Alkali-Mangan-Batterie Varta Power One LR06, AA, 1,5 V gemäß IEC-Norm 60086-1 und mit der Lithium-Batterie Energizer Ultimate FR06, AA, 1,5 V gemäß IEC-Norm 60086-4 getestet. Die verwendete Batterie sollte eine Mindestkapazität von 2.500 mAh haben. Einzelheiten zur Nutzungsdauer der Batterie finden Sie auf S. 170 unter *Nutzungsdauer der Batterie*.

Name	Anmerkungen
Tragesysteme	Alle Accu-Chek Spirit Combo und Accu-Chek Spirit Tragesysteme können zusammen mit der Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe verwendet werden. Roche bietet eine breite Palette von Tragesystemen für jeden Lebensstil an.
Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware	Ihre Niederlassung von Roche berät Sie gerne über die geeigneten Softwareprodukte zum Programmieren Ihrer Pumpe.
Accu-Chek Spirit Combo Kurzanleitung	Diese handliche Kurzanleitung für unterwegs gibt Antworten auf die wichtigsten Fragen, die im Zusammenhang mit Ihrer Insulinpumpe auftreten können.

Anhang D: Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
ca.	zirka, ungefähr
BRP	Basalratenprofil
h	Stunde(n)
IEC	International Electrotechnical Commission (Internationale elektrotechnische Kommission)
kPa	Kilopascal
LCD	Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige)
inkl.	einschließlich
mAh	Milliamperestunden
U/s	Einheiten pro Sekunde
NiMH	Nickel-Metallhydrid (wird in wiederaufladbaren Akkus verwendet)

Abkürzung	Bedeutung
PC	Personal Computer
s	Sekunden
TBR	Temporäre Basalrate
U	Unit (Einheit)bzw. International Unit (Internationale Einheit) im Zusammenhang mit der biologischen Wirksamkeit einer bestimmten Insulinmenge
U/h	Insulinmenge in der Einheit (U = units), die pro Stunde abgegeben wird
U100	Insulinkonzentration: Jeder Milliliter Flüssigkeit enthält 100 U Insulin.
TT.MM.JJ	Europäisches Datumsformat: Tag.Monat.Jahr
MM.TT.JJ	Amerikanisches Datumsformat: Monat.Tag.Jahr

Anhang E: Signaltöne und Melodien

Signaltöne

Sämtliche Funktionen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe werden von akustischen Signalen begleitet. Dazu werden Signaltöne erzeugt.

- Dauer eines sehr kurzen Tons = 31,25 ms ±20 %
- Dauer eines kurzen Tons = 62,5 ms ±20 %
- Dauer eines mittleren Tons = 93,75 ms ±20 %
- Dauer eines langen Tons = 125,0 ms ±20 %
- Dauer einer kurzen Pause = 125,0 ms ±20 %
- Dauer einer mittleren Pause = 218,75 ms ±20 %
- Dauer einer langen Pause = 500,0 ms ±20 %

Ton	Funktion
	AUFWÄRTS-TASTE Frequenz: 3.131 Hz ±5 % Dauer: Kurzer Ton
	ABWÄRTS-TASTE Frequenz: 2.486 Hz ±5 % Dauer: Kurzer Ton

Ton	Funktion
	MENÜ-TASTE Frequenz: 2.820 Hz ±5 % Dauer: Kurzer Ton
	RÜCKWÄRTS BEWEGEN (MENÜ- + AUFWÄRTS-TASTE) Frequenz: 2.763 Hz ±5 % Dauer: Kurzer Ton
	FUNKTION AUSFÜHREN (OK-TASTE) Frequenz: 2.090 Hz ±5 %, 2.486 Hz ±5 % Dauer: 2 × kurzer Ton
	FUNKTION ABBRECHEN Frequenz: 2.486 Hz ±5 %, 2.090 Hz ±5 % Dauer: 2 × kurzer Ton

Ton	Funktion
	GRUNDZUSTAND RUN (OHNE TASTENSPERRE) Frequenz: 2.789 Hz ±5 % Dauer: kurzer Ton, kurze Pause, kurzer Ton, kurze Pause, kurzer Ton
	GRUNDZUSTAND RUN (MIT TASTENSPERRE) Frequenz: 2.763 Hz ±5 % Dauer: kurzer Ton, kurze Pause, kurzer Ton, kurze Pause, kurzer Ton
	GRUNDZUSTAND STOP (OHNE TASTENSPERRE) Frequenz: 2.789 Hz ±5 % Dauer: langer Ton, kurze Pause, langer Ton, kurze Pause, langer Ton
	GRUNDZUSTAND STOP (MIT TASTENSPERRE) Frequenz: 2.763 Hz ±5 % Dauer: langer Ton, kurze Pause, langer Ton, kurze Pause, langer Ton

Ton	Funktion
	AMPULLENINHALT ≤ 20 U Frequenz: f1 = 2.090 Hz ±5 %, f2 = 2.486 Hz ±5 %, f3 = 2.789 Hz ±5 % Dauer: f1: kurzer Ton; f2: kurzer Ton, lange Pause; f3: mittlerer Ton, kurze Pause; f3: mittlerer Ton, kurze Pause; f3: mittlerer Ton
	20 U < AMPULLENINHALT ≤ 50 U Frequenz: f1 = 2.090 Hz ±5 %, f2 = 2.486 Hz ±5 %, f3 = 2.789 Hz ±5 % Dauer: f1: kurzer Ton; f2: kurzer Ton, lange Pause; f3: mittlerer Ton, kurze Pause; f3: mittlerer Ton

Ton	Funktion
	50 U < AMPULLENINHALT ≤ 100 U Frequenz: f1 = 2.090 Hz ±5 %, f2 = 2.486 Hz ±5 %, f3 = 2.789 Hz ±5 % Dauer: f1: kurzer Ton; f2: kurzer Ton, lange Pause; f3: mittlerer Ton
	100 U < AMPULLENINHALT Frequenz: f1 = 2.090 Hz ±5 %, f2 = 2.486 Hz ±5 %, f3 = 2.789 Hz ±5 % Dauer: f1: kurzer Ton; f2: kurzer Ton, lange Pause; f3: langer Ton
	SELBSTTEST ERFOLGREICH Frequenz: 1.043 Hz ±5 %, 1.314 Hz ±5 %, 1.563 Hz ±5 %, 2.090 Hz ±5 % Dauer: 4 × langer Ton

Ton	Funktion
	BASALRATE KOPIEREN Frequenz: 2.486 Hz ±5 %, 3.131 Hz ±5 %, 2.486 Hz ±5 % Dauer: 3 × kurzer Ton
	TEMPORÄRE BASALRATE AKTIVIERT Frequenz: 2.789 Hz ±5 % Dauer: kurzer Ton, kurze Pause, kurzer Ton
	STOP-WARNUNG Frequenz: 2.789 Hz ±5 % Dauer: langer Ton, kurze Pause, langer Ton

Ton	Funktion
	Erinnerung (WIEDERHOLTE TONFOLGE) Frequenz: f1 = 1.043 Hz ±5 %, f2 = 1.850 Hz ±5 % Dauer: f1: mittlerer Ton, kurze Pause; f2: mittlerer Ton, kurze Pause; f1: mittlerer Ton, mittlere Pause; f2: mittlerer Ton Wiederholung nach: 3.000,0 ms ±20 %
	WARNUNG (WIEDERHOLTE TONFOLGE) Frequenz: f1 = 1.043 Hz ±5 %, f2 = 1.850 Hz ±5 % Dauer: f1: mittlerer Ton, kurze Pause; f2: mittlerer Ton, kurze Pause; f1: mittlerer Ton, mittlere Pause; f2: mittlerer Ton, kurze Pause; f2: mittlerer Ton Wiederholung nach: 3.000,0 ms ±20 %

Ton	Funktion
	FEHLERMELDUNG (WIEDERHOLTE TONFOLGE) Frequenz: f1 = 1.043 Hz ±5 %, f2 = 1.850 Hz ±5 % Dauer: f1: mittlerer Ton, kurze Pause; f2: mittlerer Ton, kurze Pause; f1: mittlerer Ton, mittlere Pause; f2: mittlerer Ton, kurze Pause; f2: mittlerer Ton, kurze Pause; f2: mittlerer Ton Wiederholung nach: 3.000,0 ms ±20 %
	OBERGRENZE ERREICHT Frequenz: 2.486 Hz ±5 %, 3.131 Hz ±5 %, 2.486 Hz ±5 %, 3.131 Hz ±5 % Dauer: 4 × kurzer Ton
	UNTERGRENZE ERREICHT Frequenz: 2.090 Hz ±5 %, 2.486 Hz ±5 %, 2.090 Hz ±5 %, 2.486 Hz ±5 % Dauer: 4 × kurzer Ton

Ton	Funktion
	OK-TASTE GEDRÜCKT Frequenz: 2.789 Hz ±5 % Dauer: Kurzer Ton
	WECHSEL ZU NORMALZUSTAND RUN MIT OK-TASTE (OHNE TASTENSPERRE) Tonfolge: A12, lange Pause, A14
	WECHSEL ZU NORMALZUSTAND RUN MIT OK-TASTE (MIT TASTENSPERRE) Tonfolge: A12, lange Pause, A15
	WECHSEL ZU NORMALZUSTAND STOP MIT OK-TASTE (OHNE TASTENSPERRE) Tonfolge: A12, lange Pause, A16
	WECHSEL ZU NORMALZUSTAND STOP MIT OK-TASTE (MIT TASTENSPERRE) Tonfolge: A12, lange Pause, A17
	WECHSEL ZU NORMALZUSTAND STOP DURCH ABBRUCH DER FUNKTION Tonfolge: A13, lange Pause, A16

Ton	Funktion
	AUSGANGSPUNKT (UNTERMENÜ, WERT) Frequenz: 2.820 Hz ±5 % Dauer: kurzer Ton, kurze Pause, kurzer Ton
	SUPERVISOR SEQUENCE (GENERATED BY SUPERVISOR) Frequenz: 2.630 Hz ±10 %, 95 ms ±10 % Pause: 95 ms ±10 % Frequenz: 2.630 Hz ±10 %, 95 ms ±10 % Pause: 95 ms ±10 % Frequenz: 2.630 Hz ±10 %, 95 ms ±10 % Pause: 200 ms ±10 % Frequenz: 2.630 Hz ±10 %, 95 ms ±10 % Pause: 95 ms ±10 % Frequenz: 2.630 Hz ±10 %, 95 ms ±10 %

Vibrationen

Bestimmte Funktionen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe werden zusätzlich durch spürbare (taktile) Signale hervorgehoben. Bei diesen taktilen Signalen handelt es sich um Vibrationen, die von einem Vibra-Motor erzeugt werden.

Signal	Funktion
K	KURZE VIBRATION Dauer der kurzen Vibration = 109,375 ms ±5 %
M	MITTLERE VIBRATION Dauer der mittleren Vibration = 203,125 ms ±5 %
L	LANGE VIBRATION Dauer der langen Vibration = 281,25 ms ±5 %

Signal	Funktion
Alarm	WARNUNG UND ERINNERUNG (WIEDERHOLTE VIBRATIONSFOLGE) Dauer der Vibration = 1062,5 ms ±5 % Dauer der Pause = 2125,0 ms ±5 % (Wiederholung nach = 3187,5 ms ±5 %)
Error	FEHLERMELDUNG (WIEDERHOLTE VIBRATIONSFOLGE) Dauer der Vibration = 531,25 ms ±5 % Dauer der Pause = 1062,5 ms ±5 % (Wiederholung nach = 1593,75 ms ±5 %)

Anhang F: Symbole

Display-Symbole

Symbol	Bedeutung
	Basalratensperre AUS
	Basalratensperre EIN
	Basalrate
	Basalrate gesamt
	Batterie leer
	Batterie fast leer
	Signalton-Lautstärke
	Bluetooth® AUS

Symbol	Bedeutung
	Bluetooth® EIN
	Bluetooth®-Einstellungen
	Bluetooth® im Fernsteuerungsmodus
	Signaltontest
	Ampulle leer
	Ampulle voll
	Ampulle fast leer
	OK

Symbol	Bedeutung
	Uhr
	Datenübertragungsmenü
	Datenübertragung (Anzeige Starten)
	Datenübertragung läuft
	Datum
EU	Datumsformat EU
US	Datumsformat US
	Display-Kontrast
	Verzögerter Bolus
	Tastensperre AUS

Symbol	Bedeutung
	Tastensperre EIN
	Restlaufzeit der Pumpe (HOTLINE ANRUFEN)
	Menü-Einstellungen
	Multiwave-Bolus
	Multiwave-Bolus mit sofortiger Abgabe
	Meine Daten
	Verbindungsfehler
	Gerät verbunden
	Füllvorgang
	Fortschrittsanzeige

Symbol	Bedeutung
	Pumpeneinstellungen
	Erinnerungsfunktion
	Tägliche Erinnerung
	Erinnerung AUS
	Erinnerungsfunktion einstellen
	Einmalige Erinnerung
	Ausrichtung des Displays
	Signaltöne
	Signaltöne und Vibrationen
	Standard-Bolus

Symbol	Bedeutung
	Stop
	Gesamtmenge
	Temporäre Basalrate
	Therapieeinstellungen
	Uhrzeit und Datum einstellen
	Einheiten (Units = U)
	U pro Stunde
	Vibrationen
	Fehler
	Warnung

Allgemeine Symbole

Symbol	Bedeutung
	Gebrauchsanweisung beachten
	Achtung, Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung dieses Produkts beachten.
	Gebrauchsanweisung befolgen (blaues, schwarzes oder weißes Symbol)
	Temperaturbegrenzung (Aufbewahrung bei)
	Nur einmal verwenden
	Verwendbar bis
STERILE EO	Sterilisation mit Ethylenoxid
STERILE R	Sterilisation durch Bestrahlung

Symbol	Bedeutung
	Hersteller
	Herstellungsdatum
REF	Bestellnummer
LOT	Chargenbezeichnung
SN	Seriennummer
GTIN	Globale Artikelnummer
CE 0123	Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.

Symbol	Bedeutung
	Dieses Produkt entspricht außerdem den Anforderungen der folgenden Richtlinien: ▸ Europäische Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (R&TTE). ▸ Europäische Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS II).
	Empfohlene Batterie
	Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren
	Trocken aufbewahren
	Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden

Symbol	Bedeutung
	Recycling
	Nicht in den Hausmüll geben
	Zulässige relative Luftfeuchtigkeit
	Zulässiger Umgebungsluftdruck
	Vorsicht, zerbrechlich!
	Drahtlose Bluetooth®-Technologie
	Gerätetyp BF nach Norm IEC 60601-1. Schutz gegen elektrischen Schlag.
	Nichtionisierende Strahlung

Symbol	Bedeutung
	Das Prüfzeichen gibt an, dass das Produkt die zutreffende Norm erfüllt, und es stellt eine rückverfolgbare Verbindung her zwischen Gerät und Hersteller bzw. Importeur oder deren Bevollmächtigtem, der für die Einhaltung dieser Norm und die Einführung auf dem australischen und dem neuseeländischen Markt verantwortlich ist.
Rx only	Beschränkung des Verkaufs und der Verschreibung auf Ärzte (USA)
IPX8	Symbol für Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser (bis zu 60 Minuten und 2,5 Meter [8 Fuß]) gemäß IEC 60529.
	Warnung vor der Verwendung des Geräts in elektromagnetischen Feldern oder Umgebungen mit hoher elektrischer Spannung

Anhang G: Garantie und Konformitätserklärung

Garantie
Jede Veränderung oder Modifikation der Geräte, die nicht ausdrücklich von Roche genehmigt wurde, kann dazu führen, dass Ihre Betriebsgarantie für die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe erlischt.

Konformitätserklärung
Roche erklärt hiermit, dass die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe den grundlegenden Anforderungen und den anderen zutreffenden Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:
http://declarations.accu-chek.com

Kompatibilität mit Hochfrequenzsignalen
Die drahtlose *Bluetooth*®-Technologie nutzt das Frequenzband von 2,400 GHz bis 2,4835 GHz.

Maximal übertragene Leistung
Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe: 20 mW

Glossar

Adapter
Der Adapter verbindet die Ampulle mit dem Infusionsset. Er verfügt über zwei Dichtungen, die eine wirkungsvolle Abdichtung des Ampullenfachs Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe sicherstellen. Die beiden kleinen Ventile am Adapter sorgen für einen Ausgleich des Luftdrucks.

Ampulle
Die Ampulle ist der Insulintank Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe. Sie enthält 3,15 ml (315 U) kurzwirkendes Insulin oder schnellwirkendes Analoginsulin.

Ampullenfach
Das Ampullenfach ist die Kammer, die in Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe für die Ampulle vorgesehen ist.

Analoginsulin (schnellwirkend)
Analoginsulin ist eine Insulinart, die durch Einsatz von rekombinanter DNA-Technologie hergestellt wird. Die Dauer bis zum Einsetzen der Wirkung des Analoginsulins ist kürzer als bei Normalinsulin.

Anzeige RUN
Die Anzeige RUN ist der Ausgangspunkt für alle Funktionen, auf die Sie zugreifen können, während von Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe Insulin abgegeben wird. Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zeigt während der normalen Verwendung die Anzeige RUN an, solange gerade kein Programmier- oder Einstellungsvorgang durchgeführt wird. In der Anzeige RUN werden die Uhrzeit, die aktuelle stündliche Basalrate, das gewählte Basalratenprofil sowie alle zurzeit aktivierten Funktionen angezeigt.

Anzeige STOP
Die Anzeige STOP ist der Ausgangspunkt für alle Funktionen, die es erforderlich machen, dass kein Insulin von Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe verabreicht wird.

Basalrate
Die Basalrate ist die pro Stunde abgegebene Insulinmenge, die erforderlich ist, um Ihren Grundbedarf an Insulin zu decken. In der Insulinpumpentherapie wird Ihre Basalrate gemeinsam mit Ihrem Arzt oder Diabetesberater festgelegt und kann an Ihre sich im Tagesverlauf verändernden physiologischen Bedürfnisse angepasst werden. Die von Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe verabreichte Basalrate richtet sich nach der Kurve Ihres jeweiligen persönlichen Basalratenprofils.

Basalratenprofil
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe bietet bis zu fünf unterschiedliche Basalratenprofile, um die Insulinabgabe auf einfache Weise an einen sich verändernden Insulinbedarf anpassen zu können (z. B. an Wochentagen im Vergleich zum Wochenende). Ein Basalratenprofil besteht aus 24 programmierten stündlichen Basalraten.

Blutzuckermessgerät
Hierbei handelt es sich um ein intelligentes Diabetes-Management-Gerät, mit dem Sie Ihren Blutzucker messen, Diabetesdaten verwalten und Bolusvorschläge abrufen können. Zudem ist eine Fernsteuerung Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe mithilfe der drahtlosen *Bluetooth*®-Technologie möglich.

Bolus
Ein Bolus (Mehrzahl: Boli) stellt die (zusätzlich zur Basalrate abzugebende) Insulinmenge dar, die erforderlich ist, um die Nahrungsaufnahme abzudecken und einen erhöhten Blutzuckerspiegel zu korrigieren. Die Bolusmenge richtet sich nach den Empfehlungen Ihres Arztes oder Diabetesberaters, Ihrem Blutzuckerspiegel, Ihrem Essverhalten sowie der Menge der körperlichen Betätigung.

Drahtlose *Bluetooth*®-Technologie
Der Begriff *Bluetooth*® bezeichnet eine drahtlose Übertragungstechnologie, mit der digitale Geräte mit hoher Geschwindigkeit Daten austauschen können. Diese Technologie ist in vielen tragbaren Geräten verbreitet, z. B. in Laptops, Handhelds und Mobiltelefonen.

Einstellungen
Einstellungen sind individuell programmierbare (d. h. einstellbare) Werte und Parameter, die den Betrieb Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe bestimmen.

Füllen
Das Füllen des Schlauchs mit Insulin und das Entfernen von Luftblasen.

Gesamtbasalrate
Die Summe aller 24 stündlichen Basalraten in einem Basalratenprofil wird als (tägliche) Gesamtbasalrate bezeichnet.

Infusionsset
Über das Infusionsset wird Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe an Ihren Körper angeschlossen. Das Insulin wird aus der Ampulle über den Schlauch des Infusionssets und die Kanüle subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe verabreicht. Es gibt abkoppelbare und nicht abkoppelbare Infusionssets.

Infusionsstelle
Die Infusionsstelle ist die Stelle, an der die Infusionsset-Kanüle zur Insulinabgabe subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe eingestochen wird.

Insulin
Insulin ist ein Hormon, das die Umwandlung von Glukose in Energie in der Zelle unterstützt. Insulin wird in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse (auch *Langerhans-Inseln* genannt) gebildet.

Insulin (kurzwirkendes oder schnellwirkendes Normalinsulin)
Normalinsulin ist Insulin mit derselben chemischen Struktur wie das in der menschlichen Bauchspeicheldrüse (Pankreas) gebildete Insulin. Die Dauer bis zum Einsetzen der Wirkung von Normalinsulin beträgt 30 bis 45 Minuten.

Insulin-Tagesgesamtmenge
Die Insulin-Tagesgesamtmenge ist die insgesamt abgegebene Insulinmenge (Basalrate und Boli), die in den 24 Stunden eines Tages ab Mitternacht verabreicht wurde. Die Tagesgesamtmenge schließt das zum Füllen des Infusionssets erforderliche Insulin nicht mit ein.

IPX8 nach IEC 60529
Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser. Das Eindringen von Wasser in Mengen, die schädliche Auswirkungen haben können, ist nicht möglich, wenn das Gerät unter standardisierten Bedingungen (maximal 60 Minuten pro Tag und bis zu 2,5 m Tiefe) vorübergehend in Wasser eingetaucht wird.

Luer-Anschluss
Ein Luer-Anschluss ist ein genormter Anschluss am Ende des Infusionssets, der durch den Adapter für eine dichte und feste Verbindung von Infusionsset und Ampulle sorgt.

Normalinsulin (kurzwirkend oder schnellwirkend)
Siehe Insulin (kurzwirkendes oder schnellwirkendes Normalinsulin).

Persönliche Einstellungen
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert werden, bevor Sie Ihre Insulinpumpentherapie beginnen können. Zu den persönlichen Einstellungen gehören die Basalratenprofile, die richtige Uhrzeit und das Datum sowie alle übrigen variablen Werte, die direkt an Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden können. Die persönlichen Einstellungen können auch über die Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware programmiert werden.

RUN
Während des normalen Betriebs befindet sich Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe im RUN-Modus, wodurch fortlaufend Insulin verabreicht wird. Im RUN-Modus können Boli, temporäre Basalraten und fast alle Funktionen eingestellt werden.

Schnellwirkendes Analoginsulin
Siehe Analoginsulin (schnellwirkend).

Scrollen (Schnelldurchlauf)
Durch das Scrollen (schnelle Veränderung der angezeigten Werte) können zahlreiche Parameter schnell und bequem eingestellt werden.

Sicherheitsschaltung
Die Sicherheitsschaltung ist eine Sicherheitsfunktion, die die Insulinabgabe unterbricht und eine Fehlermeldung auslöst, wenn innerhalb des eingestellten Zeitraums im RUN-Modus keine Taste gedrückt wird. Siehe Kapitel *5 Persönliche Anpassung Ihrer Pumpe*.

STOP
Solange sich Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe im STOP-Modus befindet, wird kein Insulin an Ihren Körper abgegeben. Die Insulinabgabe wird nur unterbrochen, wenn eine Fehlermeldung auftritt oder die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe zwangsweise in den STOP-Modus versetzt wird (z. B. zum Wechseln von Ampulle, Adapter oder Infusionsset oder zur Datenübertragung). Funktionen wie der verzögerte Bolus oder die temporäre Basalrate werden unterbrochen, wenn Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe in den STOP-Modus versetzt wird.

Stündliche Basalrate
Die stündliche Basalrate ist die Insulinmenge, die von Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe für die jeweilige Stunde verabreicht wird.

Temporäre Basalrate
Bei der temporären Basalrate handelt es sich um eine vorübergehende (temporäre) Erhöhung oder Verringerung Ihres Basalratenprofils in Prozentwerten (von 0 bis 500 %), um auf einen veränderten Insulinbedarf bei gesteigerter oder verringerter körperlicher Betätigung, Krankheit oder Stress zu reagieren.

Tragesystem
Es gibt eine Vielzahl von Tragesystemen aus unterschiedlichen Materialien, die speziell auf Ihre individuellen Bedürfnisse beim Tragen Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe abgestimmt sind.

U100
U100 gibt die Insulinkonzentration an. Jeder Milliliter Flüssigkeit enthält 100 U (Einheiten) Insulin. Ihre Insulinpumpe ist ausschließlich für die Abgabe von kurzwirkendem U100-Insulin oder schnellwirkendem Analoginsulin konzipiert.

Verstopfung
Eine Verstopfung verhindert den korrekten Insulinfluss von der Insulinpumpe in Ihren Körper.

Werkseinstellungen
Ihre Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe wird von Roche in einer Standardkonfiguration (Werkseinstellungen) ausgeliefert. Diese Einstellungen können entweder direkt an Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe oder mithilfe der Accu-Chek 360° Konfigurationssoftware an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Stichwortverzeichnis

A

Abkürzungen 191
Adapter. 14, 144, 189
Ampulle 38
Anzeigen
  Anzeige QUICK INFO. 6, 100
  Anzeige RUN 5
  Anzeige STOP 6
  Datenanzeigen. 7, 10, 11
  Durchblättern. 4
  Funktionsanzeigen. 7
Aufbewahrung der Pumpe 144
Ausrichtung des Displays 111

B

Basalratenprofil 115, 125, 185, 191
Batterie. 14, 20, 148, 170, 187, 189, 190, 198
Batteriefachabdeckung. 15, 20, 60, 189
Batteriefachschlüssel 20
Benutzermenü INDIVIDUELL 124, 125
Benutzermenü PROFI 94, 114
Blutzuckermessgerät
  Verbindung mit der Pumpe herstellen. 130
  Zusammenspiel mit 1
Blutzuckerspiegel 16, 19, 35, 71
Bolus 71
Bolusschritt 120
Bolusspeicher. 75, 77, 86, 100, 151, 171

D

Datenübertragung. 6, 105
Display-Kontrast 112
Drahtlose *Bluetooth*®-Technologie 57, 129, 130, 165
Drehbare Display-Anzeige. 2, 4

E

Elektromagnetische Störfestigkeit. 177
Elektromagnetische Wellen. 56
Entsorgung der Pumpe 144
Erinnerungen
  Liste 164, 216
Erinnerungsfunktion einstellen 118, 200

F
Fehlerbeseitigung
therapiebezogene Probleme 166
Flugzeug 57, 129, 135
Füllmenge 121
Füllvorgang 43, 44, 121, 128, 168, 199
Funktionen 1, 2, 94

G
Garantie 15, 204

I
Infektionen 13, 46, 48, 52, 66, 138, 144
Infusionsset 6, 42, 43, 44, 46, 51, 63
Insulinabgabe
starten 98
stoppen 51, 98
Insulinpumpentherapie
Unterbrechungen 58
Insulin-Tagesgesamtmengenspeicher 19, 43, 102, 121, 171

K
Konfigurationsparameter 185
Kontakt mit Wasser 61, 140, 141
Körperliche Betätigung 29, 56, 115

L
Luer-Anschluss 37, 42, 63, 64, 65, 68, 173
Luftblasen 14, 36, 40, 43, 44, 167

M
Menü FEHLERMELDUNGEN 101
Multiwave-Bolus 71, 83, 84, 86, 92, 115, 171, 186, 199

N
Notfallset 16, 138

P
Persönliche Anpassung Ihrer Pumpe 2, 93
Persönliche Einstellungen 17, 29, 47, 53, 92, 115, 143
Pumpeneinstellungen 107
Pumpenzustand 3, 8

Q
Quick-Bolus 2, 10, 72, 73, 74, 75, 79, 120, 171, 186

R
Reinigung der Pumpe 143
Reisen 57
Reparatur der Pumpe 142
Restlaufzeit (Betriebsstundenzähler) 104

S

Schäden an der Pumpe 39, 41
Schwimmen 61, 140
Scrollen (Schnelldurchlauf) 12, 76
Sicherheitsschaltung 123, 154
Sicherheitssystem 145
Signaltöne und Melodien 192
Signalton-Lautstärke 9, 52, 109, 145, 166
Speicher für temporäre Basalraten
  anzeigen 103
Sport 56
Sprache
  Auswahl 95, 113
Standard-Bolus . . . 71, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 83, 171, 186, 200
Statusmeldungen 8
Sterilprodukte 13, 52, 63, 70, 137, 139
STOP-Warnung
  abstellen 52
  bestätigen 9, 30, 52
Stündliche Basalrate 5, 11, 31, 32, 166, 185, 208
Symbole
  Allgemeine Symbole 201
  Display-Symbole 198

T

Tasten 11
  Kombinationen 11
Tastensperre 3, 12, 107, 108, 187
Tastensperre ausschalten 108
Technische Daten 169
Temporäre Basalrate . 87, 88, 89, 90, 91, 92, 150, 151, 171, 185, 191, 200, 215
Therapieeinstellungen . . . . . vii, 120
Tragen der Pumpe
  in Gefahrenzonen 56
  Tragesysteme 55, 56, 190

U

Überprüfung der Pumpe 137
Uhrzeit und Datum
  Einstellungen 27
Undichte Stellen 36, 37, 54, 63

V

Verzögerter Bolus 71, 78, 79, 81, 82, 92, 171, 186, 199
Vibrationen 197

W

Warnsignale 8, 110, 166
Warnungen
Liste 147
Warnungen und Fehlermeldungen. 145
Aktionen 134
bestätigen 146
Warnungsspeicher
anzeigen 101

Z

Zubehör 13

Kurzübersicht über Fehler-, Warn- und Erinnerungsmeldungen

Fehlermeldungen

Nr.	Fehlermeldung	Was müssen Sie tun?
E1	AMPULLE LEER	Ampulle wechseln.
E2	BATTERIE LEER	Batterie wechseln.
E3	SICHERHEITSSCH.	Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.
E4	VERSTOPFUNG	Ampulle und Infusionsset wechseln. Siehe Kapitel *2.6* bis *2.9.*
E5	LAUFZEITENDE	Kümmern Sie sich um den sofortigen Austausch Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe. Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater nach alternativen Möglichkeiten für Ihre Insulintherapie.
E6	MECHANIKFEHLER	Siehe Kapitel *8.*
E7	ELEKTRONIKFEHLER	Siehe Kapitel *8.*
E8	STROMSTÖRUNG	Siehe Kapitel *8.*
E9	LAUFZEITENDE	Kümmern Sie sich um den sofortigen Austausch Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe. Fragen Sie Ihren Arzt oder Diabetesberater nach alternativen Möglichkeiten für Ihre Insulintherapie.
E10	AMP. NICHT BEREIT	Siehe Kapitel *8.*
E11	SET UNGEFÜLLT	Infusionsset füllen.
E12	ABBRUCH DATENÜB.	Datenübertragung erneut starten.
E13	TEXTFEHLER	Siehe Kapitel *8.*

Warnungen

Nr.	Warnung	Was müssen Sie tun?
W1	AMP. FAST LEER	Ampulle wechseln, bevor sie vollständig leer ist.
W2	BATT. FAST LEER	Batterie so bald wie möglich austauschen.
W3	UHRZEIT PRÜFEN	Uhrzeit und Datum einstellen.
W4	HOTLINE ANRUFEN	Zuständige Niederlassung von Roche anrufen.
W5	RESTLAUFZEIT	Im Menü MEINE DATEN in der Anzeige RESTLAUFZEIT die verbleibende Betriebsdauer überprüfen. Kümmern Sie sich innerhalb der Restlaufzeit um den Austausch Ihrer Pumpe.
W6	TBR ABBRUCH	Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen. Sicherstellen, dass der Abbruch beabsichtigt war, und ggf. neue temporäre Basalrate programmieren.
W7	TBR ABGELAUFEN	Prüfen, ob eine weitere temporäre Änderung der Basalrate erforderlich ist, und bei Bedarf programmieren.
W8	BOLUS ABBRUCH	Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen. Sicherstellen, dass der Abbruch beabsichtigt war, und ggf. neuen Bolus programmieren.

Nr.	Warnung	Was müssen Sie tun?
W9	LEIHDAUER-WARN.	Im Menü MEINE DATEN in der Anzeige RESTLAUFZEIT die verbleibende Leihdauer überprüfen. Kümmern Sie sich innerhalb der verbleibenden Leihdauer um den Austausch Ihrer Pumpe.
W10	BLUETOOTH DEFEKT	Schritte zum Herstellen einer Verbindung zwischen Insulinpumpe und Blutzuckermessgerät wiederholen. Ausführliche Erläuterungen finden Sie in der Gebrauchsanweisung in Kapitel *6.4 Fehlerbeseitigung bei Bluetooth®-Verbindungen*.

Erinnerungen

Nr.	Erinnerungsmeldung	Was müssen Sie tun?
	ERINNERUNG	Die Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe ggf. wieder in den RUN-Modus versetzen.
	ENDE GARANTIE	Die zuständige Niederlassung von Roche anrufen.

Einige Erinnerungen und Warnungen sind länderspezifisch und können in Ihrer Pumpe deaktiviert sein.

Bluetooth® registration

Please note that in Italy and France *Bluetooth*® wireless technology is for indoor use only.

Note *This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: Reorient or relocate the receiving antenna. Increase the separation between the equipment and receiver. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. Consult the dealer or an experienced radio / TV technician for help. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.*

Hilfe bei Problemen und/oder weitere Auskünfte zu Ihrer Accu-Chek Spirit Combo Insulinpumpe erhalten Sie von:

Deutschland
Accu-Chek Kundenservice:
Kostenfreie Telefonnummer 0800 4466800
Montag bis Freitag: 08:00 bis 18:00 Uhr
www.accu-chek.de

Österreich
Accu-Chek Kunden Service Center:
0800 234 644
www.accu-chek.at

Schweiz
Accu-Chek Kundenservice 0800 11 00 11 gebührenfrei
www.accu-chek.ch

Belgien
Tel: 0800-93626 (Roche Diabetes Service)
www.accu-chek.be

CE 0123

Die Wortmarke *Bluetooth*® und die dazugehörigen Logos sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und werden durch Roche unter Lizenz verwendet.

Alle anderen Produktnamen und Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK SPIRIT COMBO, ACCU-CHEK 360°, ACCU-CHEK TENDERLINK, ACCU-CHEK FLEXLINK, ACCU-CHEK RAPID-D LINK und COMBO sind Marken von Roche.

© 2024 Roche Diabetes Care

Roche Diabetes Care GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Germany
www.accu-chek.com

Letzte Überarbeitung: 2024-01

05359899001/N

ACCU-CHEK®