

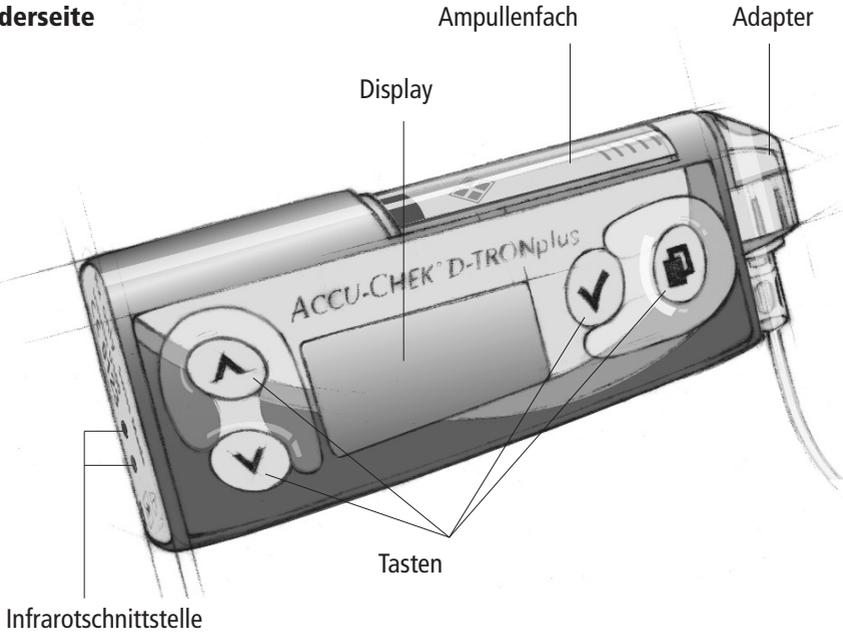
# ACCU-CHEK® D-TRONplus

INSULINPUMPE

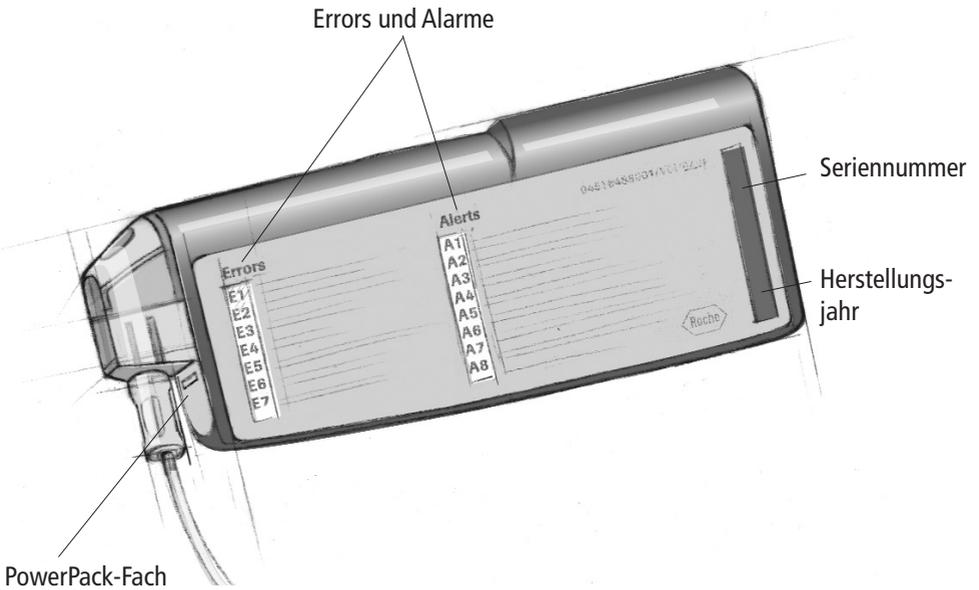
Gebrauchsanweisung



## Vorderseite



## Rückseite



Sehr geehrter Anwender der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe,

wir möchten Ihnen zu Ihrer neuen Insulinpumpe gratulieren. Sie und Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe sind einzigartig.

Daher ist es wichtig, dass Sie oder Ihr Arzt bzw. das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal die folgenden Informationen ergänzen.

Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe Seriennummer

Insulin (Name/Typ) \_\_\_\_\_ U100

Schulung      Ort \_\_\_\_\_  
                 Datum \_\_\_\_\_  
                 Geschult durch \_\_\_\_\_

**Nützliche Adressen**      Ihr Kontakt für medizinische Notfälle und/oder Informationen über Ihre Insulinpumpen-Therapie (Arzt/medizinisches Fachpersonal)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

## Erklärung der Symbole und Beschriftungen



Sicherheitshinweis zum Lesen der Gebrauchsanweisung.

**CE 0123**

Konformitätskennzeichnung gemäß der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG mit der Nummer der benannten Stelle (0123).

**IPX7**

Symbol für „Schutz gegen die Folgen eines vorübergehenden Eintauchens in Wasser“ nach IEC 60529.

**Rx only**

Beschränkung des Verkaufs und der Verschreibung auf Ärzte (USA).



Gerätetyp BF nach Norm IEC 60601-1. „Schutz gegen elektrischen Schlag“.



**Warnung:** Das Nichtbeachten einer mit diesem Symbol gekennzeichneten Warnung kann zu schweren Gesundheitsschäden bis hin zum Tod führen.



**Vorsicht:** Das Nichtbeachten einer mit diesem Symbol gekennzeichneten Vorsichtsmaßnahme kann zu Gesundheitsschäden oder einer Fehlfunktion Ihrer Insulinpumpe und/oder des Zubehörs führen.



**Info:** Mit diesem Symbol gekennzeichnete Informationen helfen Ihnen dabei, Ihre Insulinpumpe wirkungsvoller einzusetzen.

Informationen zu zusätzlichen Symbolen für Ihre Insulinpumpe und deren Zubehör finden Sie außerdem in Kapitel 12, „Symbolliste“.

<b>Einführung: Sicherer und wirkungsvoller Einsatz Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe</b>	<b>9</b>
<b>1 Warn- und Sicherheitshinweise</b>	<b>11</b>
1.1 Warnhinweise	11
1.2 Sicherheitshinweise	15
<b>2 Beschreibung und Funktionen Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe</b>	<b>25</b>
2.1 Sicherheits- und Warnfunktionen	25
2.2 Bedienung und Display	28
2.3 Betriebszustand (STOP/RUN)	34
2.4 Aufbau der Bedienung und Übersicht der Funktionen Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe	35
2.5 Standardkonfiguration	40
2.6 Zubehör und Verbrauchsmaterial	43
<b>3 Inbetriebnahme Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe</b>	<b>51</b>
3.1 Einsetzen und Wechseln des PowerPacks	52
3.1.1 Einsetzen des PowerPacks	53
3.1.2 Wechseln des PowerPacks	56
3.2 Prüfen und Programmieren von Uhrzeit und Datum	59
3.3 Programmieren von Basalratenprofilen	63
3.3.1 Programmieren aller stündlichen Basalraten	65
3.3.2 Kopieren einer stündlichen Basalrate	67
3.3.3 Ändern von ausgewählten stündlichen Basalraten	69
3.4 Überprüfen der Basalraten-Programmierung	70
<b>4 Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets</b>	<b>73</b>
4.1 Füllen der Ampulle	74
4.1.1 Vorbereiten der 3,15-ml-Kunststoffampulle (Schritt 1 bis 6)	76
4.1.2 Füllen der 3,15-ml-Kunststoffampulle (Schritt 7 bis 15)	77
4.1.3 Füllen der 3,0-ml-Glasampulle (Schritt 16 bis 24)	79
4.1.4 Entnehmen der Ampullen aus dem „CombiFill“ (Schritt 25 bis 28)	80

4.2	Zurückfahren der Gewindestange	81
4.3	Einsetzen der Ampulle	83
4.4	Anschließen des Adapters und des Infusionssets	84
4.5	Füllen des Infusionssets	87
4.6	Auswählen und Vorbereiten einer Infusionsstelle	90

### **Bedienung Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe** 93

5.1	Starten und Anhalten der Insulinabgabe	94
5.2	Programmieren eines Bolus	97
5.2.1	Standard-Bolus	98
5.2.2	Scroll-Bolus	101
5.2.3	Verzögerter Bolus	104
5.3	Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets	107
5.4	Wechseln des Adapters und des Infusionssets	110
5.5	Wechseln des Infusionssets	112

### **Programmieren von Sonderfunktionen** 115

6.1	Abrufen von Informationen aus dem Datenspeicher	116
6.1.1	Bolus-Speicher	116
6.1.2	Tagesmengenspeicher	118
6.1.3	Alarm-/Error-Speicher	119
6.2	Auswählen Ihres Basalratenprofils	120
6.3	Programmieren einer temporären Basalrate	121
6.4	Sicherheitsschaltung	125
6.5	Einstellen der Lautstärke	127
6.6	Einstellen der Bolus-Schrittweite	128
6.7	Sperren oder Freigeben der Basalraten-Programmierung und -Profilauswahl	130
6.8	Tastensperre (KeyLock)	132
6.8.1	Aktivieren oder Deaktivieren der Tastensperre (KeyLock)	132
6.8.2	Freigeben der Tasten	134
6.9	Überprüfen des Betriebszählers	135
6.10	Datenübertragung	138

### **Alarmer und Errors** 139

7.1	Übersicht der Alarmer	141
7.1.1	Alarm A1: Ampulle bald leer	143
7.1.2	Alarm A2: PowerPack bald leer	143
7.1.3	Alarm A3: Uhrzeit/Datum einstellen	144
7.1.4	Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm	144
7.1.5	Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende	150
7.1.6	Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen	151
7.1.7	Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate	151
7.1.8	Alarm A8: Bolus abgebrochen	152
7.2	Übersicht der Errors	153
7.2.1	Error E1: Leere Ampulle	154
7.2.2	Error E2: Leeres PowerPack	155
7.2.3	Error E3: Sicherheitsschaltung	155
7.2.4	Error E4: Katheter-/Nadelverschluss	156
7.2.5	Error E5: Betriebsende	158
7.2.6	Error E6: Mechanikstörung	159
7.2.7	Error E7: Elektronikstörung	160

### **Maßnahmen bei besonderen Therapiesituationen und Fehlerbehebung** 163

8.1	Therapiesituationen	163
8.1.1	Maßnahmen bei Erhöhung des Blutzuckerspiegels (Hyperglykämie; Überzuckerung)	164
8.1.2	Maßnahmen bei Senkung des Blutzuckerspiegels (Hypoglykämie; Unterzuckerung)	167

### **Besondere Situationen** 169

9.1	Empfehlungen für den täglichen Gebrauch	169
9.2	Unterbrechung der Insulinpumpen-Therapie	170
9.3	Der Umgang mit Ihrer Insulinpumpe und Wasser	172
9.4	Elektromagnetische Felder und Gefahrenbereiche	173
9.5	Sport	179
9.6	Reisen	179

<b>Pflege Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe</b>	<b>181</b>
10.1 Reparaturen .....	181
10.2 Wartung und Reinigung .....	182
10.2.1 Systemkontrolle .....	182
10.2.2 Ihre Insulinpumpe .....	183
10.2.3 Wenn Ihre Insulinpumpe herunterfällt .....	184
10.2.4 Adapter .....	185
10.2.5 Ampulle und Infusionsset .....	186
10.2.6 Tastenerkennungsringe .....	186
10.3 Aufbewahren der Insulinpumpe .....	187
10.4 Informationen zum PowerPack .....	187
10.5 Ihre Insulinpumpen-Checkliste .....	189
10.6 Verpackung und Rückgabe der Insulinpumpe .....	190
10.7 Entsorgung .....	191
<b>Technische Daten</b>	<b>193</b>
<b>Symbolliste</b>	<b>199</b>
<b>Glossar</b>	<b>201</b>

**... Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe**

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie Ihre Insulinpumpe in Betrieb nehmen. Schlagen Sie bei Fragen zur Bedienung und zur Fehlerbehebung Ihrer Insulinpumpe immer in dieser Gebrauchsanweisung nach. Wenn Sie darüber hinaus Fragen haben sollten, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen sowie an Ihren Arzt und/oder an das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal.

**Gebrauchsanweisung**

Diese Gebrauchsanleitung richtet sich sowohl an Sie als auch an Ärzte und medizinisches Fachpersonal. Sie erhalten darin die notwendigen Informationen, um Ihre Insulinpumpe sicher und wirkungsvoll einzusetzen. Informationen zur Verwendung des Zubehörs und der Verbrauchsmaterialien, die zum Betrieb der Insulinpumpe benötigt werden, erhalten Sie in der jeweiligen Gebrauchsanweisung.

**Bestimmungsgemäße Verwendung Ihrer Insulinpumpe**

Ihre Insulinpumpe ist ein verschreibungspflichtiges Gerät und wurde ausschließlich für die kontinuierliche subkutane Abgabe von U100 Normalinsulin oder schnellwirkenden U100 Insulinanaloga zur Behandlung des insulinpflichtigen Diabetes mellitus entwickelt. Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nie für die Abgabe anderer Medikamente als U100 Normalinsulin oder schnellwirkenden U100 Insulinanaloga. Verändern Sie das Gerät in keiner Weise.

## Kontinuierliche subkutane Insulintherapie (CSII) mit Ihrer Insulinpumpe

Sie müssen von Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal sowohl allgemein in der Insulinpumpen-Therapie als auch in der ordnungsgemäßen Bedienung Ihrer Insulinpumpe unterwiesen worden sein. Die Kontraindikationen für den Einsatz der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe finden Sie in Kapitel 1.2, „Sicherheitshinweise“. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen.

# 1

## Warn- und Sicherheitshinweise

Inhalt dieses Kapitels:

### 1.1 Warnhinweise

### 1.2 Sicherheitshinweise



**Vorsicht: Rx only.** Beschränkung des Verkaufs und der Verschreibung auf Ärzte.

Beachten Sie vor dem Einsatz Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe folgende wichtige, allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise. Spezielle Warn- und Sicherheitshinweise finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

### 1.1 Warnhinweise



**Warnung: Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe** kann zu einer unangemessenen Insulinabgabe führen. Die Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert sein, bevor die Insulinpumpen-Therapie begonnen wird. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.



**Warnung:** Verwenden Sie die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe nicht, wenn Sie die Anzeige nicht ablesen, die akustischen Signale nicht hören oder die Vibrationen nicht spüren können. Die Anzeige, die akustischen Signale und die Vibrationen liefern entscheidende Informationen, auf die der Insulinpumpenanwender sofort reagieren muss. Werden Alarmer der Insulinpumpe nicht gesehen, gehört oder gespürt, kann dies zu schweren Gesundheitsschäden beim Anwender oder zu dessen Tod führen.



**Warnung:** Wechseln Sie nie die Ampulle oder füllen Sie ein **Infusionsset**, das an Ihren Körper **angeschlossen** ist. Sie riskieren ansonsten eine unkontrollierte Insulinabgabe. Stellen Sie bei abkoppelbaren Infusionssets sicher, dass Sie den Schlauch von der Infusionsstelle getrennt haben, bevor Sie den Wechsel durchführen oder das Infusionsset füllen. Befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung zu dem von Ihnen verwendeten Infusionsset.



**Warnung:** Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht in Überdruckkammern sowie in gefährlichen Bereichen jeder Klassifikation (zum Beispiel Bereiche, in denen explosive oder entflammbare Gase oder Dämpfe vorhanden sein könnten), da dies die Insulinabgabe stören und/oder zu gesundheitsgefährdenden Situationen führen könnte. Nehmen Sie Ihre Insulinpumpe vor dem Betreten solcher Bereiche immer ab.

Die Insulinpumpe wurde nicht in gefährlichen Bereichen beliebiger Klassifikation getestet. Nehmen Sie Ihre Insulinpumpe vor dem Betreten solcher Bereiche immer ab.



**Warnung:** Wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an Ihren Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal, wenn Sie die Insulinpumpen-Therapie für einen längeren Zeitraum unterbrechen.



**Warnung:** Überprüfen Sie vor dem Einsatz einer anderen Insulinpumpe immer Ihre persönlichen Einstellungen, um eine fehlerhafte Insulinabgabe zu vermeiden. Zeichnen Sie Ihre persönlichen Einstellungen der aktuellen Insulinpumpe auf und stellen Sie sicher, dass diese korrekt in die neue Insulinpumpe programmiert werden. Vergewissern Sie sich, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal überprüfen.



**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde ausschließlich für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Verwendung anderer Infusionssets kann Ihre Gesundheit gefährden und die Garantie aufheben. **Infusionssets sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind.** Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.** Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.



**Warnung:** Versetzen Sie die Insulinpumpe nur in den Zustand **RUN**, wenn sie vollständig und korrekt ausgerüstet (einschließlich Ampulle, Adapter und Infusionsset) und mit Ihren persönlichen, **von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal kontrollierten** Einstellungen programmiert ist.



**Warnung:** Die über einen bestimmten Zeitraum abgegebene Insulinmenge wird von der Insulinpumpe nicht beschränkt. Das bedeutet, dass mehrere Bolus-Abgaben festgelegt werden können, nachdem der letzte Bolus verabreicht wurde.



**Warnung:** Kontrollieren Sie bei einem Wechsel von dem einen zum zweiten Basalratenprofil gründlich beide programmierten Basalratenprofile. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.



**Warnung:** Für die Schulung im Umgang mit Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe benötigen Sie fachkundige Unterstützung durch einen erfahrenen Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal. Regelmäßige Besuche bei Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal sind von grundlegender Bedeutung während der Insulinpumpen-Therapie. Ändern Sie Ihre persönlichen Einstellungen nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal. Befolgen Sie immer die Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

Eine erfolgreiche Insulinpumpen-Therapie erfordert häufige Selbstkontrolle des Blutzuckerspiegels, mindestens vier Blutzuckertests pro Tag, bzw. nach Maßgabe des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.



**Warnung:** Jede Veränderung oder Modifikation der Geräte, die nicht ausdrücklich von Disetronic Medical Systems AG genehmigt wurde, kann dazu führen, dass Sie nicht mehr in der Lage sind, die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe zu betreiben.

## 1.2 Sicherheitshinweise



**Vorsicht:** Wechselt Ihre Insulinpumpe vor Abschluss der Programmierung eines Bolus automatisch in den Zustand **RUN** (Timeout; automatisches Zurücksetzen), wird kein Bolus verabreicht. Überprüfen Sie den Bolus-Speicher der Insulinpumpe hinsichtlich der verabreichten Bolus-Menge mit Uhrzeit und Datum und programmieren Sie nötigenfalls einen neuen Bolus. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.



**Vorsicht:** Wenn sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet, wird kein Insulin abgegeben.



**Vorsicht:** Beachten Sie, dass die Unterbrechung der Insulinabgabe (z. B. aufgrund einer Leckage oder Verstopfung oder einer Verringerung der Insulinwirksamkeit) oder die Fehlfunktion der Insulinpumpe zu einem schnellen Anstieg Ihres Blutzuckerspiegels führen können. Obwohl Ihre Insulinpumpe über ein internes Sicherheitssystem verfügt, kann dieses Sie nicht alarmieren, wenn das Infusionsset undicht ist oder das verwendete Insulin seine Wirksamkeit verloren hat.

Häufiges Testen Ihres Blutzuckerspiegels hilft Ihnen einerseits dabei, schneller Ihre persönlichen Einstellungen zu finden, und führt andererseits zu einer frühen Erkennung fehlerhafter Dosierungen. Eine erfolgreiche Insulinpumpen-Therapie erfordert mindestens vier Blutzuckertests pro Tag bzw. nach Maßgabe des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.



**Vorsicht:** Da in der Insulinpumpen-Therapie nur kurz- oder schnellwirkendes Insulin verwendet wird, befindet sich nur eine kleine Insulinreserve im Körper. Wenn die Abgabe von Insulin aus irgendeinem Grund unterbrochen wird (z. B. technische Probleme mit der Insulinpumpe, Leckage der Ampulle, Verstopfung des Schlauchs oder der Kanüle des Infusionssets oder weil die Kanüle des Infusionssets aus der Infusionsstelle herausgerutscht ist), müssen Sie darauf vorbereitet sein, das fehlende Insulin sofort zu ersetzen. Führen Sie immer Reserve-Zubehör und -Verbrauchsmaterialien (Adapter, Infusionsset, Insulinampulle, PowerPack) sowie eine Ersatz-



pumpe oder eine/n Insulinpen/-spritze und Insulin mit sich. Ohne Insulin kann sich eine diabetische Ketoazidose entwickeln, die eine stationäre Behandlung im Krankenhaus erforderlich machen kann.



**Vorsicht:** Tritt ein „**Error E4: Katheter-/Nadelverschluss**“ auf, kontrollieren Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel, da möglicherweise die Insulinabgabe unterbrochen wurde. Ist Ihr Blutzuckerspiegel erhöht, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.



**Vorsicht:** Nach dem Auftreten eines Fehlers wird Ihre Insulinpumpe in den Zustand **STOP** zurückversetzt und die Insulinabgabe wird unterbrochen. Um die Insulinabgabe aufrechtzuerhalten, müssen Sie sofort die für jeden Error-Code angegebenen Anweisungen befolgen und die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** versetzen, um die Insulinabgabe fortzusetzen.

Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ kann von einem verstopften Infusionsset, einem verstopften Adapter oder der Ampulle selbst (beispielsweise bei Wiederverwendung der Ampulle) verursacht werden. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.2.4, „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“.



**Vorsicht:** Schließen Sie das Infusionsset fest an den Adapter an, um Undichtigkeiten zu vermeiden. Drehen Sie den Luer-Anschluss des Infusionssets nur bis zur Stopp-Stellung. Drehen Sie ihn nicht weiter und verwenden Sie auch keine Hilfswerkzeuge, weil diese den Luer-Anschluss des Infusionssets zerbrechen und dies zu Undichtigkeit führen kann. Ihre Insulinpumpe ist nicht in der Lage, **Leckagen des Infusionssets** festzustellen. Daher müssen Sie alle Teile des Infusionssets mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen überprüfen. Sollten Sie einen Verlust von Insulin feststellen, obwohl alle Teile korrekt festgezogen sind, müssen Sie die undichte Komponente sofort austauschen. Kontrollieren Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel, da die Insulinabgabe unterbrochen wurde. Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel und ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.



**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert. Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist. Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen.

Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat.

Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.

Weitere Informationen erhalten Sie in den Kapiteln 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“, 5.3, „Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets“, 5.4, „Wechseln des Adapters und des Infusionssets“ und 5.5, „Wechseln des Infusionssets“.



**Vorsicht:** Drücken Sie niemals mit einem Gegenstand gegen den Flansch, wenn keine Ampulle in die Insulinpumpe eingesetzt ist. Hierdurch könnte die Insulinpumpe beschädigt werden, was zu Fehlfunktionen führen kann.



**Vorsicht:** Überprüfen Sie Ihre Insulinpumpe mindestens einmal täglich auf Absplitterungen und Risse, insbesondere wenn sie fallen gelassen wurde. Verwenden Sie sie bei vorhandenen Absplitterungen oder Rissen nicht mehr. Bei Absplitterungen oder Rissen können Wasser oder andere Flüssigkeiten sowie Staub, Insulin oder andere Fremdstoffe in die Insulinpumpe eindringen und eine Fehlfunktion hervorrufen.

Vermeiden Sie Absplitterungen und Risse, indem Sie die Insulinpumpe sicher an Ihrem Körper oder an den Kleidern, die Sie tragen, befestigen.

Sie können mit der Insulinpumpe Sportarten ohne Körperkontakt betreiben, solange Sie die Pumpe dabei schützen.



**Vorsicht:** Vermeiden Sie **elektromagnetische Felder** von Radar- und Antennenanlagen, Hochspannungsquellen, Röntgenquellen, MRT, CT-Scan oder anderen elektrischen Stromquellen. Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nicht in diesen Bereichen. Elektromagnetische Felder können zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe führen. Wird die Insulinpumpe in solchen Situationen nicht angehalten, wird die Insulinabgabe möglicherweise sofort beendet und ein „Error E7: Elektronikstörung“ ausgegeben.

Ist eine solche Situation jedoch unvermeidbar, müssen Sie vor dem Betreten solcher Bereiche immer zuerst die Insulinpumpe abnehmen. Andernfalls können starke elektromagnetische Felder zu einer Fehlfunktion der Pumpenelektronik und einem „Error 7: Elektronikstörung“ führen.

Aufgrund der großen Vielzahl unterschiedlicher Geräte, die elektromagnetische Strahlung aussenden, wie zum Beispiel Mobiltelefone, kann eine Beeinflussung Ihrer Insulinpumpe durch diese nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist daher ratsam, einen Mindestabstand von 20 cm zwischen der Insulinpumpe und solchen Geräten (Telefonen) einzuhalten, solange das andere Gerät (Telefon) eingeschaltet ist. Sicherheitssysteme für Durchgangskontrollen an Flughäfen sowie Diebstahlsicherungssysteme, wie sie in Kaufhäusern und Supermärkten installiert sind, sind ungefährlich und beeinträchtigen die Funktionalität Ihrer Insulinpumpe nicht.



**Vorsicht:** Tritt dennoch eine Fehlfunktion auf, wird die Insulinabgabe sofort angehalten und ein „Error E7: Elektronikstörung“ ausgegeben.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.2.7, „Error E7: Elektronikstörung“.



**Vorsicht:** Vergewissern Sie sich immer, dass die für Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe benötigte Insulinkonzentration U100 mit der in der verwendeten Ampulle befindlichen übereinstimmt. Die Verwendung einer falschen Insulinkonzentration in Ihrer Insulinpumpe führt zu einer unangemessenen Insulinabgabe. Das Nichtbeachten einer mit diesem Symbol gekennzeichneten Warnung kann zu schweren Gesundheitsschäden bis hin zum Tod führen.



**Vorsicht:** Die fehlerhafte Einstellung von Uhrzeit und Datum kann zu einer fehlerhaften Insulinabgabe führen. Vergewissern Sie sich, dass Uhrzeit und Datum Ihrer Insulinpumpe richtig programmiert sind, um die Korrektheit der Insulinabgabe und die Zuverlässigkeit der Daten im Datenspeicher zu gewährleisten.

Wenn Sie, Ihr Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal Ihre Therapiedaten elektronisch überprüfen, ist es von grundlegender Bedeutung, dass Uhrzeit und Datum Ihrer Insulinpumpe (denken Sie auch an Ihre Ersatzinsulinpumpe), Ihres Blutzuckermesssystems (beispielsweise eines Accu-Chek Blutzuckermessgeräts), Ihres Computers und aller anderen verwendeten Geräte identisch eingestellt sind. Ist dies nicht der Fall, können die gesammelten Daten fehlerhaft sein. Überprüfen Sie regelmäßig, dass Uhrzeit und Datum Ihrer Insulinpumpe, Ihres Blutzuckermesssystems, Ihres Computers und aller anderen verwendeten Geräte übereinstimmen.

## Kontraindikationen



**Vorsicht:** Patienten, die eine Kontraindikation für eine Insulinpumpen-Therapie aufweisen, sind:

- Patienten mit einer Vorgeschichte offensichtlicher psychischer oder intellektueller Störungen.
- Patienten mit unzureichenden allgemeinen geistigen und physischen Fähigkeiten.
- Patienten mit eingeschränktem Sehvermögen, Hörschäden oder eingeschränkter Vibrationswahrnehmung.
- Unzuverlässige Patienten.
- Patienten, die nicht motiviert sind, die Insulinpumpen-Therapie durchzuführen.
- Patienten, die nicht bereit sind oder nicht die Möglichkeit haben, täglich mindestens vier Blutzuckermessungen durchzuführen.
- Selbstmordgefährdete Patienten.
- Patienten mit Alkohol- und Drogenmissbrauch.
- Allein stehende Patienten mit verminderter Hypoglykämiewahrnehmung.

## Zubehör und Verbrauchsmaterial

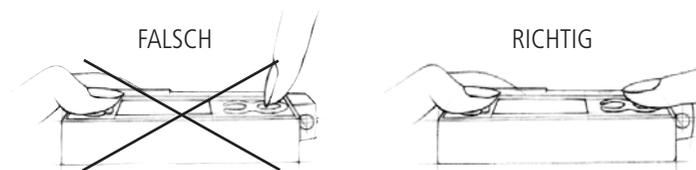
**Vorsicht:** Verwenden Sie nur Zubehör und Verbrauchsmaterial, das für die Verwendung mit Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe entwickelt wurden. Werfen Sie die Schutzkappen für das PowerPack- und das Ampullenfach, die in die neue Insulinpumpe eingesetzt wurden, nicht weg. Während mehr oder weniger langen Unterbrechungszeiträumen bei der Verwendung Ihrer Insulinpumpe benötigen Sie diese zum Schutz der Fächer. Die ordnungsgemäße Funktion Ihrer Insulinpumpe kann nur in Verbindung mit dem beschriebenen Zubehör und Verbrauchsmaterial garantiert werden. Das gesamte Zubehör und Verbrauchsmaterial, das für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe entwickelt wurde, wurde gründlich getestet und für die Verwendung mit Ihrer Insulinpumpe freigegeben. Anderes Zubehör und Verbrauchsmaterial wurde möglicherweise nicht auf Kompatibilität getestet und könnte deshalb bei Verwendung Ihre Gesundheit gefährden. Führen Sie immer zusätzliches Zubehör und Verbrauchsmaterial mit sich. Dies ermöglicht Ihnen im Bedarfsfall das Austauschen von Komponenten.

Materialien, die für die Einmalverwendung bestimmt sind (beispielsweise Ampullen, Adapter, Infusionssets usw.), dürfen nicht wiederverwendet werden, da sonst das Risiko von Infektionen, Fehlfunktionen und/oder fehlerhafter Insulinabgabe steigt.

Benutzen Sie Ihre Insulinpumpe mit Sterilprodukten und Zubehör beim ersten Mal in Anwesenheit Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals. Regelmäßige medizinische Untersuchungen sind erforderlich. Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals sowie die Gebrauchsanweisungen zu den von Ihnen verwendeten Sterilprodukten und dem Zubehör.

## Bedienung der Tasten

**Vorsicht:** Drücken Sie niemals mit einem scharfen oder spitzen Gegenstand oder Ihren Fingernägeln auf die Tasten. Verwenden Sie stattdessen die Fingerkuppe, um eine Beschädigung der Tasten zu vermeiden.



Wenn Sie Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe in der Tasche tragen, müssen Sie darauf achten, dass jeder Kontakt mit scharfen Gegenständen (Schlüsseln, Taschenmessern, Geldstücken oder ähnlichem) vermieden wird.

## PowerPack

**Vorsicht:** Führen Sie immer zusätzliche PowerPacks mit sich und achten Sie auf Folgendes:

- Lagern Sie PowerPacks nicht im Kühlschrank oder im Gefrierfach. Hohe Luftfeuchtigkeit und niedrige Temperaturen beeinträchtigen die Leistungsdauer des PowerPacks.
- Bewahren Sie PowerPacks immer in der Originalverpackung auf, bis Sie sie tatsächlich verwenden. Verhindern Sie eine vorzeitige Entladung, indem Sie den Kontakt zwischen PowerPacks sowie zwischen PowerPacks und anderen metallischen Gegenständen (Geldstücken, Schlüsseln usw.) vermeiden.
- Für den Betrieb der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe muss die Temperatur des PowerPacks zwischen +5 °C und +40 °C liegen.
- Wechseln Sie das PowerPack nur in trockener Umgebung.



- Schließen oder öffnen Sie die Abdeckung des PowerPack-Fachs ausschließlich mit dem dazu gehörigen Batterieschlüssel (verwenden Sie niemals Messer, Schraubenzieher oder Ähnliches). Das PowerPack ist ordnungsgemäß eingesetzt und befestigt, wenn der Schlitz parallel zum Ampullenfach ausgerichtet ist (Bajonettverschluss). Überdrehen Sie den Verschluss nicht. Ein Überdrehen kann die Abdeckung des PowerPack-Fachs und das Insulinpumpengehäuse beschädigen.
- Verwenden Sie kein PowerPack, das fallen gelassen wurde.
- Verwenden Sie nur die original PowerPacks für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe. Die Verwendung anderer PowerPacks kann die Leistungsdauer des PowerPacks merklich verringern und zu Undichtigkeit und Korrosion der PowerPack-Kontakte im Inneren der Insulinpumpe führen. Bei Verwendung von anderen PowerPacks erlischt die Garantie.

Die Leistungsdauer des PowerPacks hängt von der Verwendung der Insulinpumpe, den Abgaberraten, der Temperatur und anderen Faktoren ab. Ein PowerPack sollte eine Leistungsdauer von ungefähr sechs bis acht Wochen haben.

## Sonne, UV-Strahlung und Hitze



**Vorsicht:** Setzen Sie Ihre Insulinpumpe keinem direkten Sonnenlicht aus. Das Überhitzen des Insulins und der Insulinpumpe muss vermieden werden. Schützen Sie Ihre Insulinpumpe vor direkter Einwirkung durch kalten Wind. Temperaturen über 40 °C und unter 5 °C können das Insulin schädigen. Informationen zum für das von Ihnen verwendete Insulin zugelassenen Temperaturbereich erhalten Sie im dazugehörigen Beipackzettel. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 11, „Technische Daten“. Tragen Sie bei kalten Witterungsbedingungen Ihre Insulinpumpe unter der Kleidung oder direkt am Körper. **Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nur innerhalb ihres Betriebstemperaturbereichs.** Vermeiden Sie ein schnelles Ansteigen der Temperatur um einen beträchtlichen Wert, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

## Kälte



**Vorsicht:** Die Verwendung der Insulinpumpe bei Temperaturen unterhalb von 5 °C kann zu einer Fehlfunktion des PowerPacks sowie zu einem vorzeitigen „Alarm A2: PowerPack bald leer“ oder einem „Error E2: Leeres PowerPack“ führen. Tragen Sie bei kalten Witterungsbedingungen Ihre Insulinpumpe unter der Kleidung oder direkt am Körper. **Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nur innerhalb ihres Betriebstemperaturbereichs.** Vermeiden Sie ein schnelles Sinken der Temperatur um einen beträchtlichen Wert, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

## Luftdruckschwankungen



**Vorsicht:** Das PowerPack verfügt über eine integrierte Membran, durch die ein Druckausgleich im Inneren der Insulinpumpe gewährleistet wird. Luftdruckschwankungen, wie z.B. in einem Flugzeug oder beim Bergsteigen, beeinträchtigen weder Ihre Insulinpumpe noch die Insulinabgabe. **Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nur innerhalb ihres Betriebsbereichs.**

## Ausschalten der akustischen Signale (Sonderfunktion)



**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe ermöglicht das Ausschalten von akustischen Warnsignalen, Bestätigungstönen sowie Tastendrucktönen. Die von einem Alarm oder Error ausgegebenen akustischen Signale **können nicht** ausgeschaltet werden. Die Ausgabe von Vibrationen **kann nicht** ausgeschaltet werden. Überprüfen Sie die Anzeige Ihrer Insulinpumpe mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen, insbesondere wenn Sie nicht in der Lage sein sollten, die akustischen Signale zu hören oder die Vibrationen zu spüren. Dies ist die einzige Möglichkeit, um rechtzeitig auf Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe aufmerksam zu werden.

## Reinigung



**Vorsicht:** Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, starken Reinigungsmittel, säure- oder basenhaltigen Stoffe, Bleichmittel, Scheuerschwämme oder scharfen Instrumente, weil diese Ihre Insulinpumpe beschädigen können. Verwenden Sie nur ein weiches, trockenes Tuch. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 10.2.2, „Ihre Insulinpumpe“.

## Vermeiden Sie absichtliches Eintauchen Ihrer Insulinpumpe in Wasser



**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe ist wasserdicht, jedoch sollten Sie absichtliches Eintauchen in Wasser wie beispielsweise beim Baden, Duschen, Schwimmen oder anderen Wasseraktivitäten vermeiden. Taucht Ihre Insulinpumpe versehentlich in Wasser ein, sollten Sie sie umgehend überprüfen.

Wir empfehlen bei Wasseraktivitäten die Verwendung abkoppelbarer Accu-Chek Infusionssets (ehemals Disetronic Katheter).

Bitte kontrollieren Sie Ihre Insulinpumpe in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen. Der Aufprall der Insulinpumpe beim Herunterfallen kann das Gerät beschädigen und somit auch die Wasserabdichtung.

Bei Absplitterungen, Rissen oder anderen Beschädigung Ihrer Insulinpumpe kann Wasser in die Insulinpumpe eindringen und eine Fehlfunktion hervorrufen.

## Kontakt mit Gegenständen



**Vorsicht:** Wenn Sie Ihre Insulinpumpe tragen, müssen Sie darauf achten, dass jeder Kontakt mit Gegenständen, die die Pumpe beschädigen oder versehentlich Tasten drücken könnten, vermieden wird (z. B. Schlüsselkette, Knöpfe der Bekleidung, Taschenmesser, Geldstücke).

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 9, „Besondere Situationen“.

### ... Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Inhalt dieses Kapitels:

**2.1 Sicherheits- und Warnfunktionen**

**2.2 Bedienung und Display**

**2.3 Betriebszustand (STOP/RUN)**

**2.4 Aufbau der Bedienung und Übersicht der Funktionen Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe**

**2.5 Standardkonfiguration**

**2.6 Zubehör und Verbrauchsmaterial**

Bei Ihrer Insulinpumpe handelt es sich um eine batteriebetriebene, mikroprozessorgesteuerte Insulinpumpe. Sie ist für die kontinuierliche, subkutane Infusion von U100 Normalinsulin oder schnellwirkenden U100 Insulinanaloga bestimmt.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 11, „Technische Daten“.

## 2.1 Sicherheits- und Warnfunktionen

Akustische Signale, Vibrationen und Meldungen auf dem Display unterrichten Sie über den Zustand und/oder Fehlfunktionen Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe und/oder des Systems.



**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe ermöglicht das Ausschalten der akustischen **STOP**-Warnsignale, von Bestätigungstönen sowie Tastendrucktönen. Die von einem Alarm oder Error ausgegebenen akustischen Signale **können nicht** ausgeschaltet werden. Die Ausgabe von Vibrationen **kann nicht** ausgeschaltet werden. Überprüfen Sie die Anzeige Ihrer Insulinpumpe mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen, insbesondere wenn Sie nicht in der Lage sein sollten, die akustischen Signale zu hören oder die Vibrationen zu spüren. Dies ist die einzige Möglichkeit, um rechtzeitig auf Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe aufmerksam zu werden.

	<b>Akustisches Signal</b>	<b>Vibrations-signal</b>	<b>Display</b>	<b>Zur Beachtung:</b>
<b>Tastendruck</b> ⬆	Jedes Drücken der Taste ⬆ wird mit einem kurzen, hohen Ton bestätigt.	Keines (außer bei Standard-Bolus)	Auf jeden gültigen Tastendruck folgt eine Änderung der Display-Informationen.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Tastendruck</b> ⬇	Jedes Drücken der Taste ⬇ wird mit einem kurzen, tiefen Ton bestätigt.	Keines (außer bei Standard-Bolus)	Auf jeden gültigen Tastendruck folgt eine Änderung der Display-Informationen.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Tastendruck</b> Ⓜ	Jedes Drücken der Taste Ⓜ wird mit einem kurzen, mittel hohen Ton bestätigt.	Keines	Auf jeden gültigen Tastendruck folgt eine Änderung der Display-Informationen.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Tastendruck</b> Ⓢ	Jedes Drücken der Taste Ⓢ wird mit einer Folge aus vier Tönen mit ansteigender Tonhöhe (Melodie) bestätigt.	Keines	Auf jeden gültigen Tastendruck folgt eine Änderung der Display-Informationen.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Die Insulinpumpe kehrt in den Zustand RUN zurück oder wird in diesen versetzt.</b>	Drei kurze Töne zeigen den Betriebszustand <b>RUN</b> an.	Keines	Informationen in der <b>RUN</b> -Anzeige.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Die Insulinpumpe kehrt in den Zustand STOP zurück oder wird in diesen versetzt.</b>	Ein langer Ton zeigt den Betriebszustand <b>STOP</b> an.	Keines	Informationen in der <b>STOP</b> -Anzeige.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

	<b>Akustisches Signal</b>	<b>Vibrations-signal</b>	<b>Display</b>	<b>Zur Beachtung:</b>
<b>STOP-Warnung</b>	Ein langer Ton pro Minute erinnert Sie daran, dass Ihre Insulinpumpe sich im Zustand <b>STOP</b> befindet und dass kein Insulin abgegeben wird.	Vibration mittlerer Dauer bei jedem Ton	Informationen in der <b>STOP</b> -Anzeige.	Akustische <b>STOP</b> -Warnsignale und Vibrations-signale können ausgeschaltet werden. Diese werden bei jedem erneuten Wechsel Ihrer Insulinpumpe in den Zustand <b>RUN</b> wieder aktiviert.
<b>Alarmer und Errors</b>	Die Wiederholung von drei kurzen Tönen, gefolgt von zwei kurzen Tönen, zeigt Alarme und Errors an.	Simultane Vibrationen	Anzeige von A1–A8 oder E1–E7	Akustische Signale und Vibrations-signale, die Alarme und Errors anzeigen, können nicht ausgeschaltet werden.
<b>Tastentaste freigegeben</b>	Eine Folge aus vier Tönen mit ansteigender Tonhöhe (Melodie) bestätigt, dass die gesperrten Tasten zeitweise freigegeben wurden.	Keines	Informationen in der <b>STOP</b> - oder <b>RUN</b> -Anzeige (abhängig vom Betriebszustand)	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Scrollen</b>	Ein einzelner kurzer Ton zu Beginn zeigt die Scroll-Funktion an.	Keines	Auf jeden gültigen Tastendruck folgt eine Änderung der Display-Informationen.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.
<b>Temporäre Basalrate</b>	Zwei kurze Töne zu jeder vollen Stunde erinnern Sie daran, dass eine temporäre Basalrate aktiviert ist.	Keines	Temporäre Basalraten-Informationen in der <b>RUN</b> -Anzeige.	Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

## Lautstärke



**Vorsicht:** Die Lautstärke der akustischen Signale kann im SETUP-Menü auf verschiedene Stufen eingestellt und gegebenenfalls ganz ausgeschaltet werden. Aus Sicherheitsgründen ist es jedoch nicht empfehlenswert, akustische Signale vollständig auszuschalten.

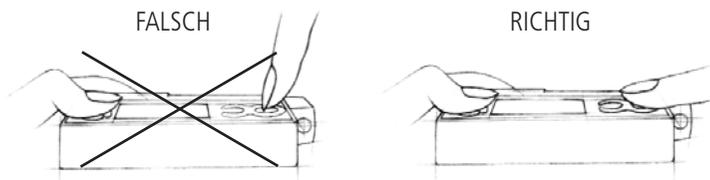


**Info:** Zu Ihrer eigenen Sicherheit erfolgt die Ausgabe akustischer Signale bei Alarmen und Errors sowie bei der **STOP**-Warnung an Ihrer Insulinpumpe immer mit maximaler Lautstärke, selbst wenn die akustische Ausgabe vollständig ausgeschaltet wurde.

## 2.2 Bedienung und Display



**Vorsicht:** Drücken Sie niemals mit einem scharfen oder spitzen Gegenstand oder Ihren Fingernägeln auf die Tasten. Verwenden Sie stattdessen die Fingerkuppe, um eine Beschädigung der Tasten zu vermeiden.



Wenn Sie Ihre Insulinpumpe in der Tasche tragen, müssen Sie darauf achten, dass jeder Kontakt mit scharfen Gegenständen (Schlüsseln, Taschenmessern, Geldstücken oder ähnlichem) vermieden wird.

## Bedienung

Zur Programmierung Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe verwenden Sie vier Tasten bzw. Tastenkombinationen. Jede Taste oder Tastenkombination verfügt über eine spezielle Funktion und wird mit einem eindeutigen akustischen Signal bestätigt. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 2.1, „Sicherheits- und Warnfunktionen“.



### Auswählen

Mit dieser Taste wird eine Funktion oder ein Wert **ausgewählt** bzw. dorthin gewechselt.



### Bestätigen

Mit dieser Taste wird die gewählte Funktion oder der Wert **bestätigt** und aktiviert. Mit der Bestätigungstaste werden außerdem Einstellungen bestätigt und gespeichert sowie die Insulinrestmenge in der Ampulle angezeigt.



### Auf

Mit dieser Taste wird ein Wert **erhöht** oder im Datenspeicher **vorwärts geblättert**. Mit dem Aufwärtspfeil werden außerdem die Hintergrundbeleuchtung und der Standard-Bolus aktiviert, die Abgabe eines Standard- oder Scroll-Bolus unterbrochen und das akustische Signal der **STOP**-Warnung ausgeschaltet.



### Ab

Mit dieser Taste wird ein Wert **verringert** oder im Datenspeicher **rückwärts geblättert**. Mit dem Abwärtspfeil wird außerdem der Standard-Bolus aktiviert, die Abgabe eines Standard- oder Scroll-Bolus unterbrochen und das akustische Signal der **STOP**-Warnung ausgeschaltet.



Gleichzeitiges Drücken der Tasten **Auswählen** und **Ab**

Mit dieser Tastenkombination werden die Tasten freigegeben und stündliche Basalraten kopiert.

Alle Programmierschritte werden auf dem Display angezeigt und durch eine/n oder mehrere kurze/n und/oder lange Töne und Vibrationen bestätigt. Überprüfen Sie immer auf dem Display, dass die gewünschten Werte programmiert wurden.

## Scroll-Funktion (Durchlauffunktion)

Um größere Werte einzugeben, muss eine Taste normalerweise mehrfach gedrückt werden. In bestimmten Situationen können Sie jedoch einfach die Taste gedrückt halten (scroll), bis der gewünschte Wert auf dem Display angezeigt wird. Der Wert kann anschließend gegebenenfalls durch einzelnes Drücken der Taste korrigiert werden.



**Vorsicht:** Stellen Sie bei Verwendung der Scroll-Funktion sicher, dass die eingegebenen Werte richtig sind. Beim Scrollen gibt die Insulinpumpe nur zu Beginn ein einzelnes akustisches Signal aus.

Das Wort „scrollen“ wird immer dann in der Gebrauchsanweisung verwendet, wenn die Scroll-Funktion zur Verfügung steht.

## Display

Das Display der Insulinpumpe zeigt alle Pumpenfunktionen sowie wichtige Informationen an. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie das Display funktioniert, sowie die von ihm verwendeten Symbole und Zahlen.



**Vorsicht:** Wenn Sie unvollständige Buchstaben oder Zahlen auf dem Display feststellen, führen Sie eine Systemüberprüfung der Insulinpumpe durch, indem Sie das PowerPack für ein paar Sekunden herausnehmen. Setzen Sie das PowerPack wieder ein. Wenn Ihre Insulinpumpe nicht wie beschrieben akustische Signale ausgibt, oder wenn einzelne Ziffern, Buchstaben, Symbole oder Linien nur unvollständig oder gar nicht angezeigt werden, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

## Beschreibung der Display-Symbole



Die Insulinpumpe ist in Betrieb (blinkender Doppelpunkt).



Standard-/Scroll-Bolus (schnelle Abgabe)



Verzögerter Bolus (Abgabe über eine programmierte Dauer)



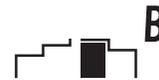
Basalraten-Programmierung: Profil A



Basalraten-Programmierung: Profil B



Aktuelle Basalrate des Basalratenprofils A



Aktuelle Basalrate des Basalratenprofils B



Temporäre Basalratenerhöhung



Temporäre Basalratensenkung

	Insulinrestmenge in der Ampulle
	Ampulle bald leer (Alarm A1)
	Leere Ampulle (Error E1)
	Füllen des Infusionssets
	Uhrzeit
	Datum
	Zurückfahren der Gewindestange
	Information
	Alarm oder Error
	Dauer/Verbleibende Zeit (Betriebszähler)
	PowerPack wechseln
<b>U/h</b>	Basalrate in Einheiten (I.E.) pro Stunde (Units per hour)
<b>AM PM</b>	Amerikanisches Zeitformat (12 h)

<b>EU US</b>	Datumsformat (europäisch oder amerikanisch)
	Betriebszustand <b>STOP</b> : keine Insulinabgabe
	Lautstärke der akustischen Ausgabe
	Tastensperre (KeyLock) aktiviert oder deaktiviert/Basalraten-Programmierung und -Profilauswahl gesperrt oder freigegeben
	SETUP-Menü (Einstellungen)
<b>%</b>	Prozentsatz (bei temporären Basalraten)
<b>t1</b>	Betriebszähler t1
<b>t2</b>	Betriebszähler t2

### Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie , um die Hintergrundbeleuchtung des Displays zu aktivieren. Dies wird durch ein kurzes akustisches Signal der Insulinpumpe bestätigt. Das Display kann sowohl im Zustand **RUN** als auch im Zustand **STOP** beleuchtet werden, sowie wenn eine Alarm- oder Error-Meldung angezeigt wird und auch bei aktivierter Tastensperre (KeyLock). Die Hintergrundbeleuchtung erleichtert Ihnen die Bedienung der Insulinpumpe sowie das Ablesen von Informationen bei schlechter Beleuchtung (z. B. im Bett, im Kino usw.). Sie schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch aus, wenn keine weitere Taste gedrückt wurde.

## 2.3 Betriebszustand (STOP/RUN)

Die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe kann sich in einem der zwei Betriebszustände **STOP** oder **RUN** befinden.



### RUN

Bei normaler Verwendung befindet sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **RUN**, wobei kontinuierlich Insulin abgegeben wird (Basalrate). Bei Bedarf kann ein Bolus programmiert werden. Die Uhrzeit, das Symbol des aktuellen Basalratenprofils und der Wert der aktuellen Basalrate oder, falls aktiviert, Informationen zu Sonderfunktionen (z. B. verzögerter Bolus, temporäre Basalrate oder Tastensperre [KeyLock]) werden auf dem Display angezeigt, wenn sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet.



### STOP

Im Zustand **STOP**, gibt Ihre Insulinpumpe kein Insulin ab. Wenn Sie beispielsweise die Gewindestange zurückfahren, die Ampulle wechseln, den Adapter und/oder das Infusionsset anschließen oder das Infusionsset füllen, muss sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befinden. Die Uhrzeit, das **STOP**-Symbol und „-S-“ werden auf dem Display angezeigt, wenn sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet (bei aktivierter Tastensperre (KeyLock) wird das Symbol dafür ebenfalls angezeigt).

Sowohl im Zustand **STOP** als auch im Zustand **RUN** zeigt ein blinkender Doppelpunkt in der Zeitanzeige an, dass sich die Insulinpumpe in Betrieb befindet.

## 2.4 Aufbau der Bedienung und Übersicht der Funktionen Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Die Bedienung Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe ist logisch aufgebaut und einfach. Die meisten Vorgänge werden mit Hilfe der folgenden vier Schritte durchgeführt:

1. **Auswählen** einer Funktion durch Drücken von , bis das entsprechende Symbol auf dem Display angezeigt wird.

2. **Bestätigen** der Auswahl durch Drücken von .



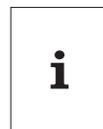
**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden gedrückt\*, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **STOP** oder **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

3. **Einstellen/Scrollen** des gewählten Werts (blinkend) durch Drücken von  und/oder .



**Info:** Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **STOP** oder **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

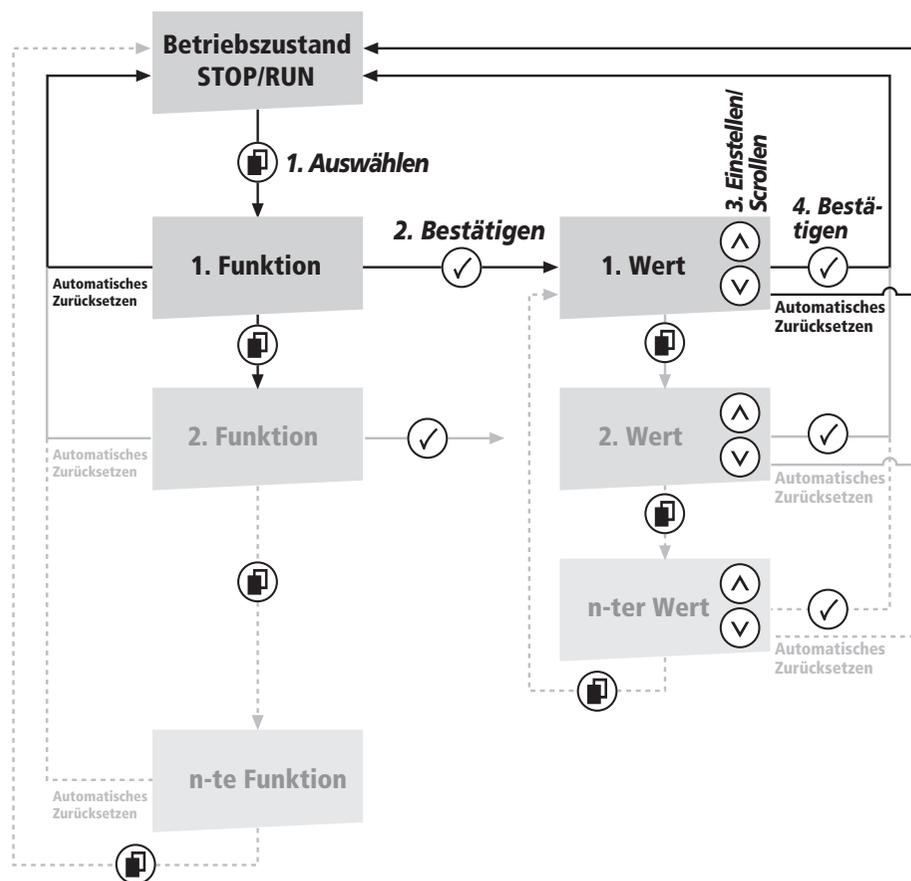
4. **Bestätigen** der Änderungen durch Drücken von .



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **STOP** oder **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## Logik der Bedienung Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe



## Tastensperre (KeyLock)

Ihre Insulinpumpe ist mit einer einzigartigen Tastensperrfunktion (KeyLock) ausgestattet, die aktiviert und deaktiviert werden kann. Die Tastensperrfunktion (KeyLock) ermöglicht das Sperren der vier Tasten der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe und dient als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung vor unbeabsichtigter Aktivierung von Funktionen der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe (beispielsweise bei Kindern, beim Schlafen, beim Sport usw.).



**Vorsicht:** Bei aktivierter Tastensperre (KeyLock) müssen die Tasten zeitweise freigegeben werden, bevor die Tastensperre deaktiviert oder eine Programmierung der Insulinpumpe vorgenommen werden kann.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.8, „Tastensperre (KeyLock)“.

## Automatisches Zurücksetzen (Timeout)

Wenn Sie bei der Auswahl einer Funktion oder der Änderung eines Werts unentschlossen sind, warten Sie einfach 20 Sekunden\* und die Insulinpumpe kehrt automatisch in den Zustand **STOP** oder **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

## Insulinrestmenge in der Ampulle

Es ist ganz einfach, an Ihrer Insulinpumpe die Insulinrestmenge in der Ampulle (das in der Ampulle verbleibende Insulin in I.E.) im Zustand **STOP** oder **RUN** zu überprüfen.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## So überprüfen Sie die Insulinrestmenge in der Ampulle:



1. Vergewissern Sie sich, dass das PowerPack eingesetzt ist, dass die Funktion „Infusionsset füllen“ programmiert ist und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie einmal . Entsprechend dem Betriebszustand gibt Ihre Insulinpumpe ein langes oder drei kurze akustische Signale aus und die Insulinrestmenge in der Ampulle wird in I.E. auf dem Display angezeigt.

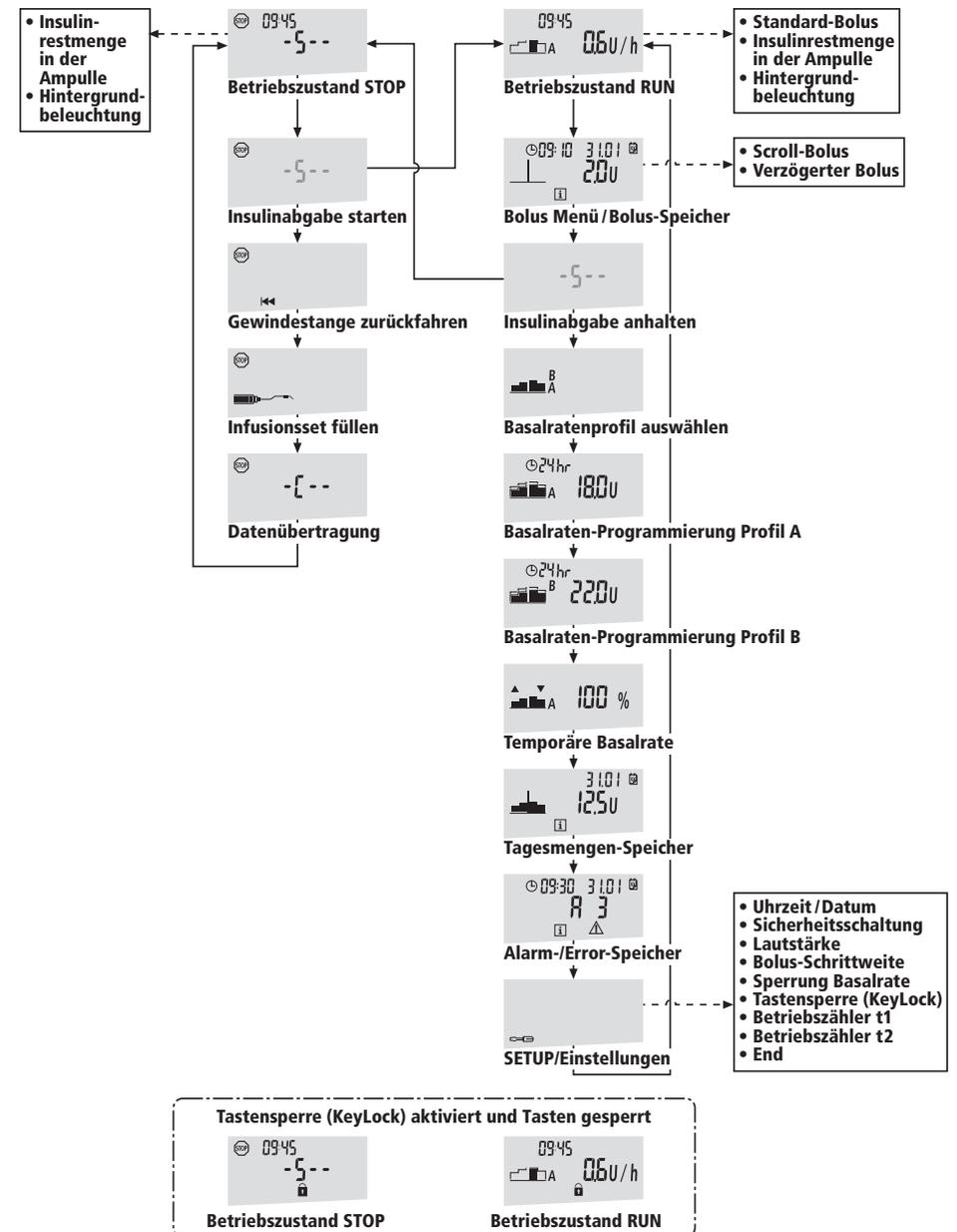


Nach vier Sekunden kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **STOP** oder **RUN** zurück und gibt entsprechend dem jeweiligen Betriebszustand ein langes oder drei kurze akustische Signale aus.

## Übersicht Funktionen der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Die folgende Grafik gibt einen Überblick der verfügbaren Funktionen und ihrer Anordnung:

**i** **Info:** Die täglich benötigten Funktionen stehen im Zustand **RUN** zur Verfügung, während auf Funktionen wie das Zurückfahren der Gewindestange, das Füllen des Infusionssets oder Datenübertragung im Zustand **STOP** zugegriffen werden kann.



## 2.5 Standardkonfiguration



**Warnung: Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe** kann zu einer unangemessenen Insulinabgabe führen. Die Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert sein, bevor die Insulinpumpen-Therapie begonnen wird. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.



**Warnung:** Wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an Ihren Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal, wenn Sie die Insulinpumpen-Therapie für einen längeren Zeitraum unterbrechen. Überprüfen Sie vor dem Einsatz einer anderen Insulinpumpe immer Ihre persönlichen Einstellungen, um eine fehlerhafte Insulinabgabe zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind.



**Warnung:** Überprüfen Sie vor dem Einsatz einer anderen Insulinpumpe immer Ihre persönlichen Einstellungen, um eine fehlerhafte Insulinabgabe zu vermeiden. Zeichnen Sie Ihre persönlichen Einstellungen der aktuellen Insulinpumpe auf und stellen Sie sicher, dass diese korrekt in die neue Insulinpumpe programmiert werden. Vergewissern Sie sich, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal überprüfen.

Sie haben Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe in einer Standardkonfiguration (Werkseinstellung) erhalten. Damit Ihre persönlichen Bedürfnisse erfüllt werden, müssen diese Parameter gegebenenfalls angepasst werden. Nehmen Sie eine Änderung der Parameter nie ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal vor.

Alle Änderungen, die direkt an der Insulinpumpe vorgenommen werden können, können ebenfalls an einem Computer (PC) mit Hilfe der Insulinpumpen-Programmiersoftware Accu-Chek DiaLog durchgeführt werden (mit Ausnahme der Tastensperre [KeyLock]).

Parameter	Einstellen über	Bereich	Standardkonfiguration
Aktives Basalratenprofil	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	Profil A/Profil B	Profil A
Auswählen des Basalratenprofils	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	Gesperrt/Freigegeben	Freigegeben
Basalratenprofil-Programmierung	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	Gesperrt/Freigegeben	Freigegeben
Basalraten-Programmierung Profil A	DiaLog* <sup>1</sup>	Gesperrt/Freigegeben	Freigegeben
Basalraten-Programmierung Profil B	DiaLog* <sup>1</sup>	Gesperrt/Freigegeben	Freigegeben
Maximale Basalrate	DiaLog* <sup>1</sup>	0,1 bis 25 I.E./h Schritte von 0,1 I.E./h	10 I.E./h
Alarm am Ende der temporären Basalrate	DiaLog* <sup>1</sup>	Alarm Kein Alarm	Alarm
Bolus-Schrittweite pro Tastendruck (Standard-Bolus)	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	0,1 I.E. 0,2 I.E. 0,5 I.E. 1,0 I.E.	0,5 I.E.

\*<sup>1</sup> Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware \*<sup>2</sup> Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Parameter	Einstellen über	Bereich	Standard-konfiguration
Einstellen der Bolus-Schrittweite	DiaLog* <sup>1</sup>	Gesperrt/Freigegeben	Freigegeben
Maximale Bolus-Menge pro Abgabe	DiaLog* <sup>1</sup>	1 bis 25 I.E. Schritte von 1 I.E.	25 I.E.
Lautstärke der akustischen Ausgabe	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	0 bis 4	2
Datumsformat	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	Amerikanisch (MM/TT/JJJ) Europäisch (MM/TT/JJJ)	Länderspezifisch
Zeitformat	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	Amerikanisch (AM/PM) Europäisch (24 Stunden)	Länderspezifisch
Sicherheitsschaltung	DiaLog* <sup>1</sup> und D-TRONplus* <sup>2</sup>	1 bis 24 Stunden Schritte von 1 Stunde OFF (AUS)	OFF (AUS)
Automatisches Zurücksetzen (Timeout; Dauer)	DiaLog* <sup>1</sup>	5 bis 120 Sek. Schritte von 0,5 Sek.	20 Sek.
Tastensperre (KeyLock)	D-TRONplus* <sup>2</sup>	Aktiviert/Deaktiviert	Deaktiviert
Insulinrestmenge in der Ampulle für „Alarm A1: Ampulle bald leer“	DiaLog* <sup>1</sup>	0 bis 20 I.E. Schritte von 0,1 I.E.	20 I.E.
Infusionsset-Füllmenge	DiaLog* <sup>1</sup>	0 bis 25 I.E. Schritte von 1 I.E.	25 I.E.
Diese Parameter können in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und der mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.			

\*<sup>1</sup> Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware    \*<sup>2</sup> Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Wenn die an der Insulinpumpe eingestellten Parameter nicht Ihren Anforderungen entsprechen, können Sie mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware Änderungen daran vornehmen. Halten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal Rücksprache wegen Ihrer persönlichen Einstellungen. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen, um die weitere Vorgehensweise zu besprechen.

## 2.6 Zubehör und Verbrauchsmaterial



Vorsicht: Verwenden Sie nur Zubehör und Verbrauchsmaterial, das für die Verwendung mit Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe entwickelt wurden. Die ordnungsgemäße Funktion Ihrer Insulinpumpe kann nur in Verbindung mit dem beschriebenen Zubehör und Verbrauchsmaterial garantiert werden. Das gesamte Zubehör und Verbrauchsmaterial, das für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe entwickelt wurde, wurde gründlich getestet und für die Verwendung mit Ihrer Insulinpumpe freigegeben. Anderes Zubehör und Verbrauchsmaterial wurde möglicherweise nicht auf Kompatibilität getestet und könnte deshalb bei Verwendung Ihre Gesundheit gefährden. Führen Sie immer zusätzliches Zubehör und Verbrauchsmaterial mit sich. Dies ermöglicht Ihnen im Bedarfsfall das Austauschen von Komponenten. Materialien, die für die Einmalverwendung bestimmt sind (beispielsweise Ampullen, Adapter, Infusionssets usw.), dürfen nicht wiederverwendet werden, da sonst das Risiko von Infektionen, Fehlfunktionen und/oder fehlerhafter Insulinabgabe steigt. Zubehör und Verbrauchsmaterial, das für die Verwendung mit Ihrer Insulinpumpe bestimmt ist, wird in der Accu-Chek D-TRONplus Produktebroschüre oder im Beipackzettel des jeweiligen Infusionssets aufgeführt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

## PowerPack



Die Insulinpumpe wird von einem 3-V-Lithium-PowerPack mit Strom versorgt. Dieses PowerPack wurde speziell für Ihre Insulinpumpe entwickelt und spielt bei der Erhaltung ihrer ordnungsgemäßen Funktion eine bedeutende Rolle. Eine in die Abdeckung des PowerPack-Fachs integrierte Membran gleicht den Druckunterschied zwischen Außen- und Innenseite des Insulinpumpengehäuses aus. Der integrierte Dichtungsring bewirkt eine wirkungsvolle Abdichtung des PowerPack-Fachs der Insulinpumpe.

Ist der Ladezustand des PowerPacks sehr niedrig, wird ein „Alarm A2: PowerPack bald leer“ ausgegeben. Ist das PowerPack vollständig entladen, wird ein „Error E2: Leeres PowerPack“ ausgegeben.

Nach dem Entnehmen des PowerPacks verbleibt lediglich eine Energiereserve von ungefähr einer Stunde, während der die Insulinpumpe Uhrzeit, Datum und Insulinrestmenge in der Ampulle weiter erfasst.

Konfiguration und Einstellungen Ihrer Insulinpumpe (Basalrate, aktives Profil, Sicherheitsschaltung usw.) sowie der Ereignisspeicher (Bolus-Speicher, Tagesmengenspeicher, Alarm-/Error-Speicher) bleiben unabhängig von der PowerPack-Spannung und dem Zeitraum, den Ihre Insulinpumpe ohne PowerPack verbracht hat, erhalten.

Um das Insulinpumpengehäuse vor eindringendem Wasser zu schützen, wechseln Sie das PowerPack nur in trockener Umgebung und stellen sicher, dass die Abdichtung der Abdeckung des PowerPack-Fachs nicht abgenutzt ist oder vollständig fehlt und dass das PowerPack ordnungsgemäß eingesetzt ist.



**Vorsicht:** Wenn Ihre Insulinpumpe für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sollte sie ordnungsgemäß aufbewahrt werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.



**Vorsicht:** Führen Sie immer zusätzliche PowerPacks mit sich und achten Sie auf Folgendes:

- Lagern Sie PowerPacks nicht im Kühlschrank oder im Gefrierfach. Hohe Luftfeuchtigkeit und niedrige Temperaturen beeinträchtigen die Leistungsdauer des PowerPacks.



- Bewahren Sie PowerPacks immer in der Originalverpackung auf, bis Sie sie tatsächlich verwenden. Verhindern Sie eine vorzeitige Entladung, indem Sie den Kontakt zwischen PowerPacks sowie zwischen PowerPacks und anderen metallischen Gegenständen (Geldstücken, Schlüsseln usw.) vermeiden.
- Für den Betrieb Ihrer Insulinpumpe muss die Temperatur des PowerPacks zwischen +5 °C und +40 °C liegen.
- Wechseln Sie das PowerPack nur in trockener Umgebung.
- Schließen oder öffnen Sie die Abdeckung des PowerPack-Fachs ausschließlich mit dem dazu gehörigen Batterieschlüssel (verwenden Sie niemals Geldstücke, Schraubenzieher oder Ähnliches). Das PowerPack ist ordnungsgemäß eingesetzt und befestigt, wenn Schlitz parallel zum Ampullenfach ausgerichtet ist (Bajonettverschluss). Überdrehen Sie den Verschluss nicht. Überdrehen kann die Abdeckung des PowerPack-Fachs und das Insulinpumpengehäuse beschädigen.
- Verwenden Sie kein PowerPack, das fallen gelassen wurde.
- Verwenden Sie nur die original PowerPacks für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe. Die Verwendung von anderer PowerPacks kann die Leistungsdauer des PowerPacks merklich verringern und zu Undichtigkeit und Korrosion der PowerPack-Kontakte im Inneren der Insulinpumpe führen. Bei Verwendung von anderen PowerPacks erlischt die Garantie.

Die Leistungsdauer des PowerPacks hängt von der Verwendung der Insulinpumpe, den Abgaberraten, der Temperatur und anderen Faktoren ab. Ein PowerPack sollte eine Leistungsdauer von ungefähr sechs bis acht Wochen haben.



**Vorsicht:** Um das Insulinpumpengehäuse vor eindringendem Wasser zu schützen, wechseln Sie das PowerPack nur in trockener Umgebung und stellen sicher, dass die Abdichtung nicht abgenutzt ist oder vollständig fehlt und dass das PowerPack ordnungsgemäß eingesetzt ist. Schließen oder öffnen Sie die Abdeckung des PowerPack-Fachs mit dem dazu gehörigen Batterieschlüssel (die Verwendung von Geldstücken, Messern, Schraubenziehern oder anderen scharfen Gegenständen kann die Insulinpumpe beschädigen).



Überdrehen Sie den Verschluss nicht, da hierdurch die Abdeckung des PowerPack-Fachs und das Insulinpumpengehäuse beschädigt werden können. Die Abdeckung des PowerPack-Fachs ist ordnungsgemäß eingesetzt und verschlossen, wenn sie leicht abgesenkt ist.

## Batterieschlüssel



Verwenden Sie zum Einsetzen und Festziehen des PowerPacks ausschließlich den Batterieschlüssel (verwenden Sie niemals Geldstücke, Schraubenzieher oder Ähnliches). Sie können das Werkzeug mit dem Loch im oberen Bereich an Ihrem Schlüsselbund befestigen. Mit dem Batterieschlüssel können Sie den Luer-Anschluss zwischen Infusionsset und Adapter aufschrauben, wenn dies von Hand nicht möglich sein sollte. Der Batterieschlüssel verfügt über eine Kerbe, die auf die meisten Luer-Anschlüsse von Infusionssets passt. Verwenden Sie den Batterieschlüssel ausschließlich zum Aufschrauben. Verwenden Sie ihn niemals zum Anschließen des Infusionssets.

## Ampulle



**Vorsicht:** Verwenden Sie nur die angegebenen Ampullen. Die Verwendung anderer Ampullen kann zu Fehlfunktionen Ihrer Insulinpumpe führen und Ihre Gesundheit gefährden und hebt die Garantie auf.



Beachten Sie, dass Ihre Insulinpumpe nur mit vorgefüllten 3,0-ml-Ampullen für den Humalog®\* Pen und/oder vom Anwender befüllten 3,0-ml-Glasampullen mit Gummimembran verwendet werden darf. Bei **Verwendung anderer Ampullen unterliegt** Ihre Insulinpumpe **keiner Garantie**.

Mit der Aufziehhilfe „CombiFill“ kann eine leere 3,0-ml-Glasampulle direkt aus dem Insulinfläschchen befüllt werden. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4.1, „Füllen der Ampulle“.

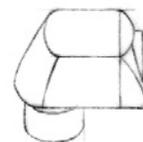
\* Vorgefüllte 3,0-ml-Ampullen für den Humalog® Pen werden von der Firma Eli Lilly hergestellt.



**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe wurde für die Verwendung mit 3,0-ml-Glasampullen entwickelt. Die Ampulle ist ein **Sterilprodukt, das nur zum Einmalgebrauch gedacht ist**. Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, bei denen die Verpackung oder die Ampulle beschädigt ist**. Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen. Verwenden Sie nur die angegebenen Ampullen. Die Verwendung anderer Ampullen kann zu Fehlfunktionen Ihrer Insulinpumpe führen und Ihre Gesundheit gefährden sowie die Garantie aufheben.

## Adapter

Der Adapter der Insulinpumpe erfüllt zahlreiche Funktionen:



- Er verbindet die Ampulle physisch mit dem Infusionsset. Die in den Adapter integrierte Kanüle durchsticht die Gummimembran der Ampulle und ermöglicht so den Insulinfluss.
- Zusammen mit dem Gummi-O-Ring bewirkt er eine wirkungsvolle Abdichtung des Ampullenfachs der Insulinpumpe.
- Das integrierte Ventil verhindert das unkontrollierte Auslaufen der Insulinampulle bei Druck- und Höhenunterschieden zwischen der Insulinpumpe und der Infusionsstelle (Siphonwirkung).



**Vorsicht:** Der **Adapter sollte nur einmal verwendet werden und muss mindestens bei jedem Ampullenwechsel ausgetauscht werden**. Der Adapter ist ein Sterilprodukt. Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist**. Nach Entnahme des Adapters aus der Verpackung muss dieser sofort verwendet werden. **Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut**.



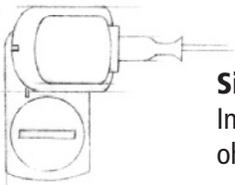
Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen. Verwenden Sie nur Adapter für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe. Die Verwendung anderer oder beschädigter Adapter kann Ihre Gesundheit gefährden und hebt die Garantie auf.



Der Adapter verfügt über drei Positionen: Einsetzen, Sichern (Auswechseln) und Schließen.

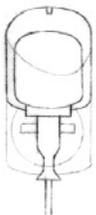
### Einsetzen

In dieser Position wird der Adapter in die Insulinpumpe eingesetzt. Die Markierungen am Insulinpumpengehäuse und am Adapter werden zueinander ausgerichtet.



### Sichern (Auswechseln)

In dieser Position können das Infusionsset oder das PowerPack ohne Entfernen des Adapters ausgewechselt werden.



### Schließen

Dies ist die normale Position zur Insulinabgabe:

- Die Insulinpumpe, der Adapter und die Ampulle sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- Das Ampullenfach ist abgedichtet.
- Der Luer-Anschluss des Infusionssets ist geschützt.



**Vorsicht:** Insulin darf mit der Insulinpumpe nur in der Position „Schließen“ verabreicht werden.



**Vorsicht:** Wird die Insulinpumpe fallen gelassen oder mit dem Adapter gegen einen harten Gegenstand geschlagen, kann der Adapter beschädigt werden. Ein beschädigter oder abgenutzter Adapter kann zum Eindringen von Wasser in das Ampullenfach und somit zu einer fehlerhaften Insulinabgabe führen. Tauschen Sie den Adapter sofort aus.

## Infusionssets

Mit einem Infusionsset wird die Insulinpumpe an Ihren Körper angeschlossen, was sie zu einem entscheidenden Bestandteil der Insulinpumpen-Therapie macht. Das Insulin wird aus der Ampulle in Ihrer Insulinpumpe über den Adapter durch das Infusionsset subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe abgegeben. Die Kanüle wird normalerweise in Bauch oder Hüfte gesetzt. Alle Infusionssets sind PVC-frei. Sie werden aus hautfreundlichem Material hergestellt, das außerdem insulinneutral ist. Der Durchmesser der Infusionsset-Schläuche wurde verringert, um ein schnelleres und sparsameres Füllen zu ermöglichen und somit die Insulinverschwendung zu reduzieren.

Gängige Schlauchlängen	Füllmenge U100 Insulin
30 cm	7 I.E.
60 cm	10 I.E.
80 cm	13 I.E.
110 cm	18 I.E.



**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Andere Infusionssets wurden möglicherweise nicht auf Kompatibilität mit Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe getestet und können deshalb bei Verwendung Ihre Gesundheit gefährden. Infusionssets sind **Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind**. Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.** Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut.



Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.

### Tragesysteme und anderes Zubehör

Mit speziell entwickelten Tragesystemen können Sie Ihre Insulinpumpe an oder unter Ihrer Kleidung tragen. Die ordnungsgemäße Funktion Ihrer Insulinpumpe kann nur in Verbindung mit dem beschriebenen Zubehör garantiert werden. Das gesamte Zubehör für die Accu-Chek Insulinpumpen wurde gründlich getestet und für die Verwendung mit Ihrer Insulinpumpe freigegeben. Anderes Zubehör und Verbrauchsmaterial wurde möglicherweise nicht auf Kompatibilität getestet und könnte deshalb bei Verwendung Ihre Gesundheit gefährden.

Weitere Informationen erhalten Sie in unserer Produktbroschüre oder von Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

# 3

## Inbetriebnahme ...

### ... Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Inhalt dieses Kapitels:

#### 3.1 Einsetzen und Wechseln des PowerPacks

3.1.1 Einsetzen des PowerPacks

3.1.2 Wechseln des PowerPacks

#### 3.2 Prüfen und Programmieren von Uhrzeit und Datum

#### 3.3 Programmieren von Basalratenprofilen

3.3.1 Programmieren aller stündlichen Basalraten

3.3.2 Kopieren einer stündlichen Basalrate

3.3.3 Ändern von ausgewählten stündlichen Basalraten

#### 3.4 Überprüfen der Basalraten-Programmierung



**Vorsicht:** Benutzen Sie Ihre Insulinpumpe mit Sterilprodukten und Zubehör beim ersten Mal in Anwesenheit Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals. Regelmäßige medizinische Untersuchungen sind erforderlich. Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals sowie die Gebrauchsanweisungen zu den von Ihnen verwendeten Sterilprodukten und dem Zubehör.

Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals sowie die Gebrauchsanweisung zu dem von Ihnen verwendeten Infusionsset. Führen Sie immer zusätzliche Sterilprodukte und Zubehör mit sich. Dies ermöglicht Ihnen im Bedarfsfall das Austauschen von Komponenten. Materialien, die für die Einmalverwendung bestimmt sind, beispielsweise Ampullen oder Infusionssets, dürfen nicht wiederverwendet werden, da sonst das Risiko von Infektionen, Fehlfunktionen und/oder fehlerhafter Insulinabgabe steigt.



**Vorsicht:** Achten Sie immer aufmerksam auf den **Betriebszustand Ihrer Insulinpumpe (STOP oder RUN)**. Die Funktionen der Insulinpumpe können nur ausgeführt werden, wenn sie sich im richtigen Betriebszustand befindet. Vergewissern Sie sich immer, dass Ihre Insulinpumpe sich im richtigen Betriebszustand befindet, und wechseln Sie den Zustand im Bedarfsfall.

! Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.1, „Starten und Anhalten der Insulinabgabe“.

## 3.1 Einsetzen und Wechseln des PowerPacks

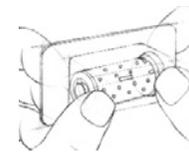
! **Vorsicht:** Um das Insulinpumpengehäuse vor dem Eindringen von Wasser und jeglichen Schmutzpartikeln zu schützen, wechseln Sie das PowerPack nur in trockener und sauberer Umgebung und stellen sicher, dass der Dichtungsring nicht abgenutzt ist oder vollständig fehlt und dass das PowerPack ordnungsgemäß eingesetzt ist. Schließen oder öffnen Sie die Abdeckung des PowerPack-Fachs mit dem dazu gehörigen Batterieschlüssel (die Verwendung von Geldstücken, Messern, Schraubenziehern oder anderen scharfen Gegenständen kann die Insulinpumpe beschädigen). Überdrehen Sie den Verschluss nicht, da hierdurch die Abdeckung des PowerPack-Fachs und das Insulinpumpengehäuse beschädigt werden können. Die Abdeckung des PowerPack-Fachs ist ordnungsgemäß eingesetzt und verschlossen, wenn sie leicht abgesenkt ist.

! **Vorsicht:** Vergewissern Sie sich nach dem Einsetzen eines neuen PowerPacks immer, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind. **Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe** kann zu einer unangemessenen Insulinabgabe führen. Die Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert sein, bevor die Insulinpumpen-Therapie begonnen wird. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.

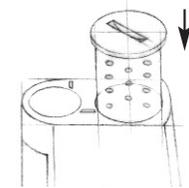
Die Leistungsdauer des PowerPacks hängt von der Verwendung Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe, den Abgaberaten, der Temperatur und anderen Faktoren ab. Ein PowerPack sollte eine Leistungsdauer von ungefähr sechs bis acht Wochen haben.

### 3.1.1 Einsetzen des PowerPacks

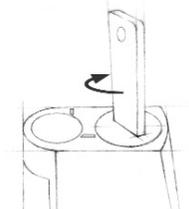
Vorgehen wenn zurzeit kein PowerPack in die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe eingesetzt ist:



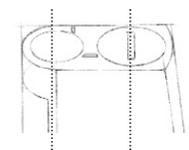
1. Entnehmen Sie das PowerPack aus der Verpackung, indem Sie es durch den Kartonboden drücken. Die spezielle Perforation des Kartons erleichtert das Entnehmen des PowerPacks aus der Verpackung.



2. Vergewissern Sie sich, dass die Öffnung des PowerPack-Fachs und der Dichtungsring sauber sind. Setzen Sie das PowerPack in das PowerPack-Fach Ihrer Insulinpumpe ein. Wenn das PowerPack nicht von alleine einrastet, drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn, bis es einrastet.



3. Das PowerPack-Fach ist mit einem Bajonettverschluss ausgerüstet. Das PowerPack wird also nicht eingeschraubt, sondern wird unter leichtem Druck eingedreht. Drehen Sie das PowerPack vorsichtig und ausschließlich mit dem Batterieschlüssel am Schlitz in die richtige Position (ungefähr 1/8 Umdrehung). Überdrehen Sie den Verschluss nicht. Das PowerPack ist ordnungsgemäß eingesetzt, wenn der Schlitz parallel zum Ampullenfach ausgerichtet ist.



! **Vorsicht:** Durch Überdrehen des PowerPacks kann der Bajonettverschluss beschädigt werden. Das PowerPack ist ordnungsgemäß eingesetzt, wenn der Schlitz parallel zum Ampullenfach ausgerichtet ist.

Nach dem Einsetzen des PowerPacks führt die Insulinpumpe folgenden Startvorgang durch:



- Auf dem Display wird die Softwareversion (d. h. 3.00) und 77 angezeigt. Die Insulinpumpe gibt eine Abfolge von drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen aus.



- Auf dem Display wird der interne PowerPack-Test (1, 2 oder 3) angezeigt. Mit diesen Zahlen ist weder eine besondere Bedeutung verknüpft, noch ist in Abhängigkeit von dem angezeigten Wert eine Aktion erforderlich.



- Wurde die Insulinrestmenge in der Ampulle aus dem Speicher gelöscht, wird die Gewindestange zurückgefahren.

Die Insulinpumpe führt dann folgenden Selbsttest durch:



- Anzeige aller Segmente auf dem Display. Ausgabe einer Abfolge von drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen sowie einmaliges Vibrieren der Insulinpumpe.

**Vorsicht:** Sollte die Insulinpumpe während des „Pumpenselbsttests“ keine Abfolge mit drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen ausgeben und/oder nicht einmalig vibrieren, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.



- Die Zahlen in den drei Zahlengruppen zählen von 0000 bis 9999. Überprüfen Sie, ob alle Ziffern vollständig angezeigt werden. Zur Anzeige, dass der Startvorgang abgeschlossen ist, gibt Ihre Insulinpumpe eine Melodie aus.



- Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **STOP** zurück. Wenn Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** verbleibt, wird jede Minute die **STOP**-Warnung ausgegeben.

**Vorsicht:** Wenn Sie unvollständige Buchstaben, Zahlen oder Symbole auf der Anzeige feststellen, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

**Vorsicht:** Unterbrechen Sie den Startvorgang nicht durch Drücken von Tasten oder Einsetzen einer Ampulle oder eines Adapters. Die Unterbrechung des Startvorgangs kann zur Fehlfunktion der Insulinpumpe führen.

**Vorsicht:** Wenn Ihre Insulinpumpe nicht wie beschrieben akustische Signale ausgibt und vibriert, oder wenn einzelne Segmente nur unvollständig oder gar nicht angezeigt werden, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

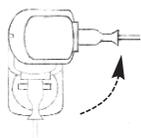
**Info:** Wenn das PowerPack länger als eine Stunde aus der Insulinpumpe entfernt war, kann es nach dem erneuten Einsetzen des PowerPacks zur Ausgabe eines „Alarm A3: Uhrzeit/Datum einstellen“ kommen. Stellen Sie Uhrzeit und Datum neu ein. Konfiguration und Einstellungen Ihrer Insulinpumpe (Basalrate, aktives Profil, Sicherheitsschaltung usw.) sowie der Ereignisspeicher (Bolus-Speicher, Tagesmengenspeicher, Alarm-/Error-Speicher) bleiben unabhängig von der PowerPack-Spannung und dem Zeitraum, den Ihre Insulinpumpe ohne PowerPack verbracht hat, erhalten.

### 3.1.2 Wechseln des PowerPacks

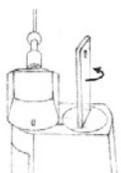


1. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet.

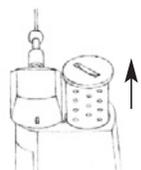
2. Nehmen Sie Ihr Infusionsset von der Infusionsstelle ab oder koppeln Sie es ab.



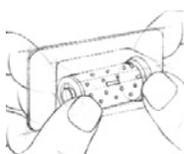
3. Stellen Sie die Insulinpumpe senkrecht auf eine waagerechte Oberfläche und drehen Sie den Adapter gegen den Uhrzeigersinn in die Position „Sichern (Auswechseln)“.



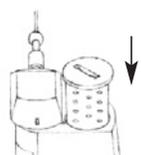
4. Lösen Sie das PowerPack, indem Sie es mit dem Batterieschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.



5. Entnehmen Sie das PowerPack aus der Insulinpumpe.



6. Nehmen Sie das neue PowerPack aus der Verpackung, indem Sie es durch den Kartonboden drücken.



7. Setzen Sie das neue PowerPack in das PowerPack-Fach ein.

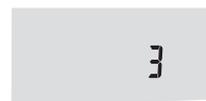


8. Drehen Sie das PowerPack ausschließlich mit dem Batterieschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (ungefähr 1/8 Umdrehung). Überdrehen Sie den Verschluss nicht.

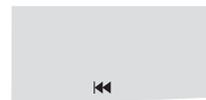
Nach dem Einsetzen des PowerPacks führt die Insulinpumpe folgenden Startvorgang durch:



- Auf dem Display wird die Softwareversion (d. h. 3.00) und 77 angezeigt. Die Insulinpumpe gibt eine Abfolge von drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen aus.



- Auf dem Display wird der interne PowerPack-Test (1, 2 oder 3) angezeigt. Mit diesen Zahlen ist weder eine besondere Bedeutung verknüpft, noch ist in Abhängigkeit von dem angezeigten Wert eine Aktion erforderlich.



- Wurde die Insulinrestmenge in der Ampulle aus dem Speicher gelöscht, wird die Gewindestange zurückgefahren.

Die Insulinpumpe führt dann folgenden Selbsttest durch:



- Anzeige aller Segmente auf dem Display. Ausgabe einer Abfolge von drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen sowie einmaliges Vibrieren der Insulinpumpe.



**Vorsicht:** Sollte die Insulinpumpe während des „Pumpenselbsttests“ keine Abfolge mit drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen ausgeben und/oder nicht einmalig vibrieren, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.



- Die Zahlen in den drei Zahlengruppen zählen von 0000 bis 9999. Überprüfen Sie, ob alle Ziffern vollständig angezeigt werden. Zur Anzeige, dass der Startvorgang abgeschlossen ist, gibt Ihre Insulinpumpe eine Melodie aus.



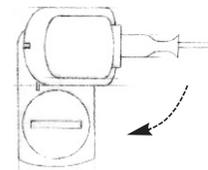
- Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **STOP** zurück. Wenn Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** verbleibt, wird jede Minute die **STOP**-Warnung ausgegeben.

**!** **Vorsicht:** Wenn Sie unvollständige Buchstaben, Zahlen oder Symbole auf der Anzeige feststellen, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

**!** **Vorsicht:** Unterbrechen Sie den Startvorgang nicht durch Drücken von Tasten oder Einsetzen einer Ampulle oder eines Adapters. Die Unterbrechung des Startvorgangs kann zur Fehlfunktion der Insulinpumpe führen.

**!** **Vorsicht:** Wenn Ihre Insulinpumpe nicht wie beschrieben akustische Signale ausgibt und vibriert, oder wenn einzelne Segmente nur unvollständig oder gar nicht angezeigt werden, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

**i** **Info:** Wenn das PowerPack länger als eine Stunde aus der Insulinpumpe entfernt war, kann es nach dem erneuten Einsetzen des PowerPacks zur Ausgabe eines „Alarm A3: Uhrzeit/Datum einstellen“ kommen. Stellen Sie Uhrzeit und Datum neu ein. Konfiguration und Einstellungen Ihrer Insulinpumpe (Basalrate, aktives Profil, Sicherheitsschaltung usw.) sowie der Ereignisspeicher (Bolos-Speicher, Tagesmengenspeicher, Alarm-/Error-Speicher) bleiben unabhängig von der PowerPack-Spannung und dem Zeitraum, den Ihre Insulinpumpe ohne PowerPack verbracht hat, erhalten.



9. Drehen Sie den Adapter im Uhrzeigersinn in die Position „Schließen“.

**!** **Vorsicht:** Drehen Sie den Adapter auf keinen Fall weiter als die Position „Schließen“. Dies könnte das Pumpengehäuse beschädigen.



10. Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

11. Überprüfen Sie Uhrzeit und Datum sowie die Basalraten-Programmierung. Weitere Informationen erhalten Sie in den Kapiteln 3.2, „Prüfen und Programmieren von Uhrzeit und Datum“, und 3.4, „Überprüfen der Basalraten-Programmierung“.

## 3.2 Prüfen und Programmieren von Uhrzeit und Datum

**!** **Vorsicht:** Die fehlerhafte Einstellung von Uhrzeit und Datum kann zu einer fehlerhaften Insulinabgabe führen. Vergewissern Sie sich, dass Uhrzeit und Datum richtig programmiert sind. Auf diese Weise wird die Korrektheit der Insulinabgabe und die Zuverlässigkeit der Daten im Datenspeicher gewährleistet. Wenn Sie, Ihr Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal Ihre Therapiedaten elektronisch überprüfen, ist es von grundlegender Bedeutung, dass Uhrzeit und Datum Ihrer Insulinpumpe (denken Sie auch an Ihre Ersatzinsulinpumpe), Ihres Blutzuckermesssystems (beispielsweise eines Accu-Chek Blutzuckermessgeräts), Ihres Computers und aller anderen verwendeten Geräte identisch eingestellt sind. Ist dies nicht der Fall, können die gesammelten Daten fehlerhaft sein. Überprüfen Sie regelmäßig, dass Uhrzeit und Datum Ihrer Insulinpumpe, Ihres Blutzuckermesssystems, Ihres Computers und aller anderen verwendeten Geräte übereinstimmen.



**Info:** Zum Überprüfen oder Einstellen von Uhrzeit und Datum muss sich Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe im Zustand **RUN** befinden. Vergewissern Sie sich, dass eine Ampulle im Ampullenfach eingesetzt ist, dass ein Adapter angeschlossen ist und sich in der Position „Schließen“ befindet und dass die Gewindestange bis an den Ampullenkolben herangefahren wurde. Andernfalls wird ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ ausgegeben.

## Uhrzeit und Datum

Uhrzeit und Datum können in folgenden Formaten eingestellt werden:

- Amerikanisch: 12 Stunden (AM/PM), MM/TT/JJJJ (USA), z. B. 04.26.2004 oder
- Europäisch: 24 Stunden (00:00–23:59), TT/MM/JJJJ (EU), z. B. 26.04.2004

12-Stunden-Anzeige	24-Stunden-Anzeige	12-Stunden-Anzeige	24-Stunden-Anzeige
12:00 AM	00:00	12:00 PM	12:00
1:00 AM	01:00	1:00 PM	13:00
2:00 AM	02:00	2:00 PM	14:00
3:00 AM	03:00	3:00 PM	15:00
4:00 AM	04:00	4:00 PM	16:00
5:00 AM	05:00	5:00 PM	17:00
6:00 AM	06:00	6:00 PM	18:00
7:00 AM	07:00	7:00 PM	19:00
8:00 AM	08:00	8:00 PM	20:00
9:00 AM	09:00	9:00 PM	21:00
10:00 AM	10:00	10:00 PM	22:00
11:00 AM	11:00	11:00 PM	23:00

Beispiel: Wenn es 1:39 PM ist, ist die entsprechende 24-Stunden-Zeit 13:39.

## So überprüfen Sie Uhrzeit und Datum:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste . Uhrzeit und Datum werden angezeigt.



4. Sie können auf zwei Arten in den Zustand **RUN** zurückkehren:
- Drücken Sie , bis auf dem Display „End“ angezeigt wird, und bestätigen Sie mit der Taste . Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.
  - Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).



## So stellen Sie Uhrzeit und Datum ein:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken Sie erneut , um auf die Uhrzeit- und Datumsfunktion zuzugreifen. Die **Stunden**-Anzeige beginnt zu blinken.

5. Drücken/scrollen Sie  oder , um die Stunden einzustellen.



6. Drücken Sie , um zu den Minuten zu wechseln. Die **Minuten**-Anzeige beginnt zu blinken.

7. Drücken/scrollen Sie  oder , um die Minuten einzustellen.



8. Drücken Sie , um zum Zeitformat zu wechseln. Die **Zeitformat**-Anzeige beginnt zu blinken.

9. Drücken Sie  oder , um das Zeitformat einzustellen (12- oder 24-Stunden-Format).



10. Drücken Sie , um zum Jahr zu wechseln. Die **Jahres**-Anzeige beginnt zu blinken.

11. Drücken/scrollen Sie  oder , um das Jahr einzustellen.



12. Drücken Sie , um zum Monat zu wechseln. Die **Monats**-Anzeige beginnt zu blinken.

13. Drücken/scrollen Sie  oder , um den Monat einzustellen.



14. Drücken Sie , um zum Tag zu wechseln. Die **Tages**-Anzeige beginnt zu blinken.

15. Drücken/scrollen Sie  oder , um den Tag einzustellen.



16. Drücken Sie , um zum Datumsformat zu wechseln. Die **Datumsformat**-Anzeige beginnt zu blinken.

17. Drücken Sie  oder , um das Datumsformat einzustellen.

18. Bestätigen Sie die Änderungen durch Drücken von .



19. Die Uhr beginnt zu laufen und Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 90 Sekunden gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.



**Vorsicht:** Überprüfen Sie nach dem Einstellen von Uhrzeit und Datum immer die Uhrzeit im Zustand **RUN**.

### 3.3 Programmieren von Basalratenprofilen



**Warnung: Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe** kann zu einer unangemessenen Insulinabgabe führen. Die Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert sein, bevor die Insulinpumpen-Therapie begonnen wird. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.



**Info:** Die Insulinabgabe wird während der Basalratenprofil-Programmierung nicht unterbrochen.

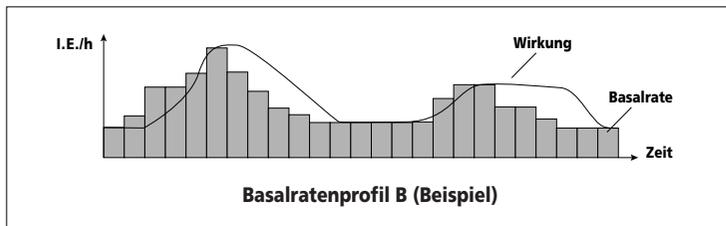
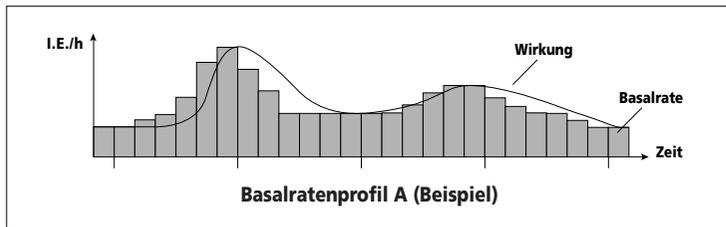
Ihre Insulinpumpe gibt alle drei Minuten Insulin ab oder 20 identische Dosen pro Stunde, 24 Stunden täglich. Dieser Insulinfluss, der in I.E. pro Stunde gemessen wird, wird als „Basalrate“ bezeichnet und so berechnet, dass er Ihren Insulin-Grundbedarf deckt. Das Basalratenprofil Ihrer Insulinpumpe besteht aus 24 stündlichen Basalraten.

Die Basalrate für jede Stunde des Tages wird in einem gesonderten Displaybildschirm programmiert.

Ihre Insulinpumpe bietet die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Basalratenprofile zu verabreichen (A und B). Nehmen Sie eine Änderung der Basalratenprofile nie ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal vor.

Besprechen Sie die Programmierung eines zweiten Basalratenprofils mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal. Wenn Sie oder Ihr Arzt zu der Entscheidung kommen, dass ein zweites Basalratenprofil unnötig ist, sollten Sie die Basalratenprofile A und B mit denselben stündlichen Basalraten programmieren.

Beide Basalratenprofile werden auf dieselbe Weise programmiert.



**i Info:** Die in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten Angaben zu Insulinmengen und anderen Parametern sind lediglich Beispiele. Ihre tatsächlichen persönlichen Parameter können davon abweichen.

### 3.3.1 Programmieren aller stündlichen Basalraten

Das Basalratenprofil wird durch die Programmierung der stündlichen Basalrate für jede einzelne Stunde des Tages festgelegt.

#### So programmieren Sie alle stündlichen Basalraten:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Wählen Sie durch vier- oder fünfmaliges Drücken von  $\text{Ⓜ}$  das Basalratenprofil A oder B aus. Die tägliche Gesamtbasalrate für 24 Stunden wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die tägliche Gesamtbasalrate 18 I.E.).



3. Bestätigen Sie mit der Taste  $\text{Ⓢ}$ . Das erste Stundenintervall, das immer um Mitternacht beginnt (00:00–01:00) wird angezeigt. Die Basalraten-Anzeige beginnt zu blinken und kann dann in Schritten von 0,1 I.E. programmiert werden.

4. Drücken/scrollen Sie  $\text{Ⓢ}$  oder  $\text{Ⓣ}$ , um die von Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal vorgegebene Basalrate einzustellen. (In diesem Beispiel wird für das erste Stundenintervall eine Basalrate von 0,4 I.E./h programmiert.)



5. Drücken Sie  $\text{Ⓜ}$ , um zur nächsten Stunde zu wechseln.

6. Drücken/scrollen Sie  $\text{Ⓢ}$  oder  $\text{Ⓣ}$ , um die Basalrate für die gewählte Stunde einzustellen.



- Wiederholen Sie abwechselnd Schritt 5 und 6, um die Basalraten für die restlichen Stunden einzustellen. Auf diese Weise können Sie Ihr persönliches Basalratenprofil stundenweise programmieren. Fahren Sie so lange damit fort, bis alle 24 Stunden programmiert sind.



- Bestätigen Sie die Änderungen durch Drücken von . Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden als zu speichernd markiert, aber noch nicht gespeichert. Die neue tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die neue tägliche Gesamtbasalrate 20,0 I.E.).



- Überprüfen Sie die neue tägliche Gesamtbasalrate und bestätigen Sie sie innerhalb von 20 Sekunden\* mit der Taste . Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden gespeichert. Nach einer kurzen Pause werden die programmierten Änderungen gespeichert und die Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück. Die aktuelle Basalrate wird angezeigt.



**Info:** Wird nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

Wenn Sie nicht alle Schritte der Basalraten-Programmierung durchlaufen möchten, können Sie diese jederzeit wie folgt verlassen:



- Bestätigen Sie die Änderungen durch Drücken von . Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden als zu speichernd markiert, aber noch nicht gespeichert. Die neue tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



- Überprüfen Sie die neue tägliche Gesamtbasalrate und bestätigen Sie sie innerhalb von 20 Sekunden\* mit der Taste . Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden gespeichert. Nach einer kurzen Pause werden die programmierten Änderungen gespeichert und die Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück. Die aktuelle Basalrate wird angezeigt.



**Info:** Wird nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

### 3.3.2 Kopieren einer stündlichen Basalrate

Eine Basalrate kann für eine oder mehr Stunden kopiert werden.

#### So kopieren Sie eine stündliche Basalrate:



- Vergewissern Sie sich, dass sich die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



- Wählen sie durch vier- oder fünfmaliges Drücken von das Basalratenprofil A oder B aus. Die tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die tägliche Gesamtbasalrate 18 I.E.).



- Bestätigen Sie mit der Taste . Das erste Stundenintervall, das immer um Mitternacht beginnt (00:00–01:00) wird angezeigt.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



4. Drücken Sie **⏏**, um zu der zu kopierenden stündlichen Basalrate zu wechseln.



5. Drücken Sie gleichzeitig **⏏** und **⏏**.

- Die stündliche Basalrate der aktuellen Stunde wird in die nächste Stunde kopiert.
- Drücken Sie erneut gleichzeitig **⏏** und **⏏**, um diese stündliche Basalrate in die folgenden Stunden zu kopieren. Vergewissern Sie sich, dass alle 24 stündlichen Basalraten programmiert wurden.



6. Bestätigen Sie die Änderungen durch Drücken von **⏏**. Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden als zu speichernd markiert, aber noch nicht gespeichert. Die neue tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die neue tägliche Gesamtbasalrate 20,0 I.E.).



7. Überprüfen Sie die neue tägliche Gesamtbasalrate und bestätigen Sie sie innerhalb von 20 Sekunden\* mit der Taste **⏏**. Nach einer kurzen Pause werden die programmierten Änderungen gespeichert und die Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück. Die aktuelle Basalrate wird angezeigt.

**i**

**Info:** Wird **⏏** nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

### 3.3.3 Ändern von ausgewählten stündlichen Basalraten

Jede stündliche Basalrate kann geändert werden, ohne die anderen stündlichen Basalraten zu beeinflussen.

#### So ändern Sie ausgewählte stündliche Basalraten:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Wählen sie durch vier- oder fünfmaliges Drücken von **⏏** das Basalratenprofil A oder B aus. Die tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die tägliche Gesamtbasalrate 18 I.E.).



3. Bestätigen Sie mit der Taste **⏏**. Das erste Stundenintervall, das immer um Mitternacht beginnt (00:00–01:00) wird angezeigt. Die Basalraten-Anzeige beginnt zu blinken und kann dann in Schritten von 0,1 I.E. programmiert werden.



4. Drücken Sie mehrmals **⏏**, um zu der zu ändernden stündlichen Basalrate zu wechseln.

5. Ändern Sie die gewählte stündliche Basalrate mit **⏏** oder **⏏**.

6. Wiederholen Sie gegebenenfalls Schritt 4 und 5.



7. Bestätigen Sie die Änderungen durch Drücken von **⏏**. Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden als zu speichernd markiert, aber noch nicht gespeichert. Die neue tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die neue tägliche Gesamtbasalrate 20,0 I.E.).



- Überprüfen Sie die neue tägliche Gesamtbasalrate und bestätigen Sie sie innerhalb von 20 Sekunden\* mit der Taste . Nach einer kurzen Pause werden die programmierten Änderungen gespeichert und die Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück. Die aktuelle Basalrate wird angezeigt.



**Info:** Wird nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

### 3.4 Überprüfen der Basalraten-Programmierung

In folgenden Fällen sollten die Basalraten überprüft werden:

- Nach jeder Änderung der Programmierung (an der Insulinpumpe oder mit der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware).
- Nach dem Einsetzen eines PowerPacks.
- Nach dem Bestätigen eines „Error E7: Elektronikstörung“.

#### So überprüfen Sie die programmierten Basalraten:



- Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



- Wählen sie durch vier- oder fünfmaliges Drücken von das Basalratenprofil A oder B aus. Die tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt. (In diesem Beispiel beträgt die tägliche Gesamtbasalrate 18 I.E.).

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



- Bestätigen Sie mit der Taste .



- Drücken Sie wiederholt , um die einzelnen stündlichen Basalraten anzuzeigen. Die Basalrate für jede einzelne Stunde wird in I.E./h (Einheiten pro Stunde) angezeigt.

Sie können auf zwei Arten in den Zustand **RUN** zurückzukehren:

#### Möglichkeit A



- Drücken Sie einmal . Die tägliche Gesamtbasalrate wird angezeigt.



- Überprüfen Sie die tägliche Gesamtbasalrate und bestätigen Sie sie innerhalb von 20 Sekunden\* mit der Taste . Nach einer kurzen Pause werden die programmierten Basalraten gespeichert und die Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.

#### Möglichkeit B



Warten Sie 20 Sekunden\* und die Insulinpumpe kehrt automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## ... Adapters und des Infusionssets

Inhalt dieses Kapitels:

#### 4.1 Füllen der Ampulle

4.1.1 Vorbereiten der 3,15-ml-Kunststoffampulle (Schritt 1 bis 6)

4.1.2 Füllen der 3,15-ml-Kunststoffampulle (Schritt 7 bis 15)

4.1.3 Füllen der 3,0-ml-Glasampulle (Schritt 16 bis 24)

4.1.4 Entnehmen der Ampullen aus dem „CombiFill“  
(Schritt 25 bis 28)

#### 4.2 Zurückfahren der Gewindestange

#### 4.3 Einsetzen der Ampulle

#### 4.4 Anschließen des Adapters und des Infusionssets

#### 4.5 Füllen des Infusionssets

#### 4.6 Auswählen und Vorbereiten einer Infusionsstelle

!

**Vorsicht:** Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nie für die Abgabe anderer Medikamente als der U100 Normalinsulin oder schnellwirkenden U100 Insulinanaloge, die Ihnen von Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal verschrieben wurden. Die Abgabe anderer Medikamente kann zu Fehlfunktionen Ihrer Insulinpumpe führen und Ihre Gesundheit gefährden.

!

**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe wurde für die Verwendung mit 3,0-ml-Glasampullen entwickelt.

Die 3,0-ml-Glasampulle, die 3,15-ml-Kunststoffampulle sowie die Aufziehkannüle sind **Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind**. Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist**. Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.



**Vorsicht:** Verwenden Sie nur die angegebenen Ampullen. Die Verwendung anderer Ampullen kann zu Fehlfunktionen Ihrer Insulinpumpe führen und Ihre Gesundheit gefährden und hebt die Garantie auf.

Beachten Sie, dass Ihre Insulinpumpe mit vorgefüllten 3,0-ml-Ampullen für den Humalog®\* Pen und/oder vom Anwender befüllten 3,0-ml-Glasampullen mit Gummimembran verwendet werden kann. Bei **Verwendung anderer Ampullen unterliegt** Ihre Insulinpumpe **keiner Garantie**.

Mit der Aufziehhilfe kann eine leere 3,0-ml-Glasampulle direkt aus dem Insulinfläschchen befüllt werden.

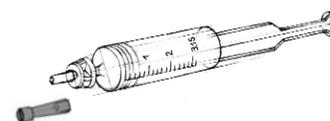
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4.1, „Füllen der Ampulle“.

## 4.1 Füllen der Ampulle



**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert. Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist. Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen. Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat. Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.

Ein Set zum Aufziehen von Ampullen (Filling Set) besteht aus folgenden Teilen:



1. 3,15-ml-Kunststoffampulle mit Schutzkappe und Aufziehkolben



2. Aufziehkanüle mit Schutzkappe



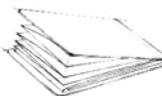
3. „CombiFill“-Basis (Aufziehhilfe)



4. „CombiFill“-Erweiterung (Aufziehhilfe)



5. 3,0-ml-Glasampulle



6. Gebrauchsanweisung

Ihre Insulinpumpe kann mit 3,0-ml-Glasampullen verwendet werden. Zum Befüllen einer 3,0-ml-Glasampulle müssen Sie zuerst eine 3,15-ml-Kunststoffampulle füllen und dann das Insulin aus der Plastikampulle in die Glasampulle umfüllen. Die folgenden Anweisungen führen Sie durch die zu diesem Verfahren notwendigen Schritte. Lesen Sie immer in der Gebrauchsanweisung nach, die Ihrem Set zum Aufziehen von Ampullen beiliegt.

\* Vorgefüllte 3,0-ml-Ampullen für den Humalog® Pen werden von Eli Lilly hergestellt.

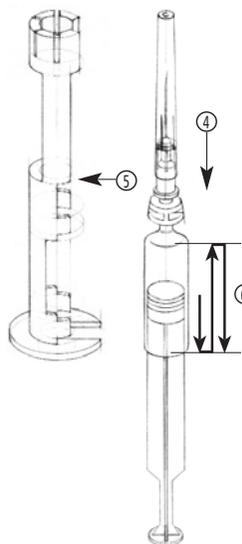
## 4.1.1 Vorbereiten der 3,15-ml-Kunststoffampulle (Schritt 1 bis 6)

- Halten Sie folgendes Material bereit:
  - Eine neue 3,15-ml-Kunststoffampulle mit Schutzkappe und Aufziehkolben
  - Eine neue Aufziehkanüle mit Schutzkappe
  - Eine neue 3,0-ml-Glasampulle
  - „CombiFill“-Basis und -Erweiterung
  - Raumtemperiertes Insulin, um die Bildung von Blasen zu minimieren.



- Waschen Sie Ihre Hände.
- Nehmen Sie die Kunststoffampulle, den Aufziehkolben, die Schutzkappe und die Aufziehkanüle aus der Blisterpackung.

**!** **Vorsicht:** Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie weder das offene Ende der Aufziehkanüle noch die Spitze der Kunststoffampulle berühren, da dies zu Gesundheitsschäden führen kann.



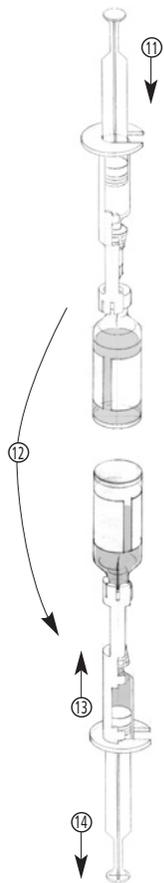
- Stecken Sie die Aufziehkanüle mit der Schutzkappe auf die Spitze der Kunststoffampulle und vergewissern Sie sich, dass die Verbindung fest sitzt.
- Setzen Sie die Kunststoffampulle mit der Aufziehkanüle in die „CombiFill“-Basis ein. Der untere Rand der Ampulle sollte mit dem Boden der „CombiFill“-Basis bündig sein. Drücken Sie die Ampulle fest in die Basis ein, bis sie einrastet.
- Ziehen Sie den Kolben zweimal in der Ampulle zurück und vor, um das Schmiermittel zu verteilen. Ziehen Sie den Kolben zurück, um die Ampulle mit Luft zu füllen.

## 4.1.2 Füllen der 3,15-ml-Kunststoffampulle (Schritt 7 bis 15)

Bewegen Sie den Aufziehkolben beim Füllen der Ampulle langsam und gleichmäßig. Vermeiden Sie seitliche Bewegungen des Aufziehkolbens, da sonst die Dichtung zwischen Kolben und innerer Ampullenwand beschädigt werden könnte.



- Stellen Sie das Insulinfläschchen auf eine harte Oberfläche, beispielsweise eine Tischplatte.
- Säubern und desinfizieren Sie die Gummimembran des Fläschchens mit einem alkoholgetränkten Tupfer.
- Nehmen Sie die Schutzkappe der Kanüle ab. Stellen Sie sicher, dass die Kanüle nicht berührt wird.
- Drücken Sie die Flaschenhalterung der „CombiFill“-Basis auf den Kopf des Insulinfläschchens. Achten Sie darauf, dass die Aufziehkanüle die Gummimembran des Insulinfläschchens auch tatsächlich durchstoßen hat.

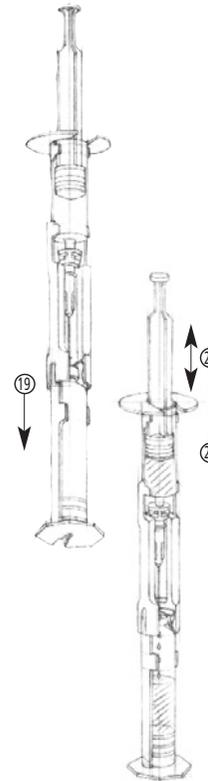


11. Drücken Sie den Aufziehkolben nach unten, damit die gesamte in der Kunststoffampulle enthaltene Luft in das Insulinfläschchen gelangt.
12. Drehen Sie das „CombiFill“, während Sie mit dem Daumen konstanten Druck auf den Aufziehkolben ausüben, bis Aufziehkanüle und Kunststoffampulle nach oben in das Insulinfläschchen weisen.  
Reduzieren Sie langsam den Druck auf den Aufziehkolben, damit das Insulin in die Kunststoffampulle fließen kann. Ziehen Sie nicht am Aufziehkolben, solange dieser sich von alleine bewegt, um die Bildung von Luftblasen zu vermeiden.
13. Entfernen Sie alle Luftblasen, indem Sie mit dem Finger gegen die Kunststoffampulle klopfen.
14. Ziehen Sie den Aufziehkolben langsam und gerade nach unten, um die Kunststoffampulle vollständig zu füllen. Vermeiden Sie hierbei seitliche Bewegungen des Aufziehkolbens.  
Die Kunststoffampulle ist ordnungsgemäß gefüllt, wenn sich keine Luftblasen mehr darin befinden und die Kolbenspitze mit der 3,15-ml-Markierungslinie auf der Kunststoffampulle bündig ist. Im „CombiFill“ kann der Kolben nicht aus der Ampulle gezogen werden.
15. Nehmen Sie das Insulinfläschchen aus der Flaschenhalterung der „CombiFill“-Basis heraus.

### 4.1.3 Füllen der 3,0-ml-Glasampulle (Schritt 16 bis 24)



16. Säubern Sie vor dem Befüllen die Gummimembran der neuen, leeren Glasampulle mit einem alkoholgetränkten Tupfer.
17. Rasten Sie die Glasampulle, wie in der Abbildung dargestellt, in die „CombiFill“-Erweiterung ein. Achten Sie darauf, dass sich der Kolben der Ampulle in der richtigen Position befindet (siehe Abbildung).
18. Stellen Sie die „CombiFill“-Erweiterung mit der Glasampulle auf eine harte Oberfläche, beispielsweise eine Tischplatte.

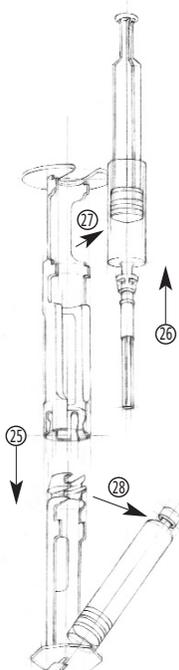


19. Setzen Sie die Flaschenhalterung der „CombiFill“-Basis so von oben auf die „CombiFill“-Erweiterung auf, dass die Aufziehkanüle die Gummimembran der Glasampulle mittig durchsticht.  
Die Gummimembran der Glasampulle sollte nicht häufiger als dreimal durchstochen werden.  
Wird statt der Mitte der Gummimembran der Aluminiumrand der Glasampulle durchstochen, sollten diese und die Aufziehkanüle nicht mehr verwendet werden, da das Risiko von Undichtigkeiten besteht.
20. Achten Sie darauf, dass die Flaschenhalterung der „CombiFill“-Basis fest auf der „CombiFill“-Erweiterung sitzt.
21. Achten Sie weiterhin darauf, dass die Aufziehkanüle die Gummimembran der Glasampulle auch tatsächlich durchstochen hat.
22. Drücken Sie den Aufziehkolben langsam und kurz nach unten und lassen Sie ihn dann los, damit er von alleine zurückgleiten kann.

Dieser leichte Pumpvorgang ermöglicht Ihnen das Injizieren des Insulins aus der Kunststoffampulle in die Glasampulle.

23. Wiederholen Sie den Pumpvorgang langsam so lange, bis die Glasampulle vollständig mit Insulin gefüllt ist und keine Luftblasen mehr enthält.
24. Lassen Sie den Aufziehkolben der Kunststoffampulle bis zum Anschlag der „CombiFill“-Basis zurückgleiten. Durch diesen Vorgang wird ein Druckausgleich vorgenommen und ein unkontrolliertes Auslaufen des Insulins aus der Glasampulle vermieden.

#### 4.1.4 Entnehmen der Ampullen aus dem „CombiFill“ (Schritt 25 bis 28)



25. Trennen Sie die „CombiFill“-Erweiterung mit der Glasampulle von der „CombiFill“-Basis mit der Kunststoffampulle.
26. Setzen Sie die Schutzkappe auf die Aufziehkannüle.
27. Nehmen Sie die leere Kunststoffampulle aus der „CombiFill“-Basis heraus und entsorgen Sie die Ampulle zusammen mit der Aufziehkannüle ordnungsgemäß.
28. Entnehmen Sie die Glasampulle aus der „CombiFill“-Erweiterung. Die gefüllte Glasampulle kann nun gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals in Ihre Insulinpumpe eingesetzt oder zur späteren Verwendung aufbewahrt werden.

**i** **Info:** Bewahren Sie die „CombiFill“-Basis und -Erweiterung zur erneuten Verwendung auf.

## 4.2 Zurückfahren der Gewindestange

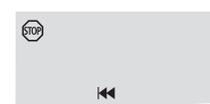
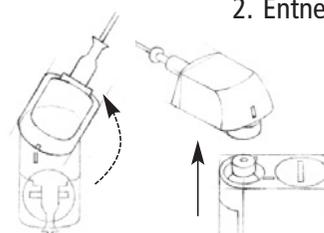
Die Gewindestange muss zum Einsetzen der neuen Ampulle zurückgefahren sein. Im Anschluss an das Zurückfahren der Gewindestange führt die Insulinpumpe einen Selbsttest durch.

### So fahren Sie die Gewindestange zurück:

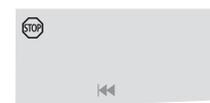


1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.

2. Entnehmen Sie gegebenenfalls die alte Ampulle.



3. Drücken Sie zweimal **⏪**, um das Menü zum Zurückfahren der Gewindestange auszuwählen.

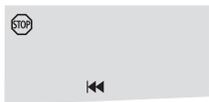


4. Bestätigen Sie mit der Taste **⏩**. Das Symbol für das Zurückfahren der Gewindestange beginnt zu blinken.



**Info:** Bei unabsichtlicher Aktivierung dieser Funktion drücken Sie **⏪** oder warten 20 Sekunden\*, um die Funktion zu verlassen und die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** zu versetzen.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



- Drücken Sie drei Sekunden lang , bis die Insulinpumpe eine Melodie ausgibt und die Gewindestange mit dem Zurückfahren beginnt.

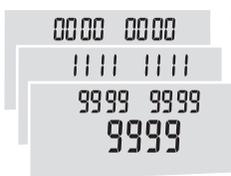
**Vorsicht:** Sollte die Gewindestange nicht vollständig zurückgefahren werden, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

Im Anschluss an das vollständige Zurückfahren der Gewindestange führt die Insulinpumpe einen Selbsttest durch.



- Anzeige aller Segmente auf dem Display. Ausgabe einer Abfolge von drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen sowie einmaliges Vibrieren der Insulinpumpe.

**Vorsicht:** Sollte die Insulinpumpe während des „Pumpenselbsttests“ keine Abfolge mit drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen ausgeben und/oder nicht einmalig vibrieren, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.



- Die Zahlen in den drei Zahlengruppen zählen von 0000 bis 9999. Überprüfen Sie, ob alle Ziffern vollständig angezeigt werden. Zur Anzeige, dass der Startvorgang abgeschlossen ist, gibt Ihre Insulinpumpe eine Melodie aus.



- Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **STOP** zurück und gibt eine Melodie aus. Wenn Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** verbleibt, wird jede Minute die **STOP**-Warnung ausgegeben.

**Vorsicht:** Wenn Sie unvollständige Buchstaben, Zahlen oder Symbole auf der Anzeige feststellen, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

**Vorsicht:** Unterbrechen Sie den Selbsttest nicht durch Drücken von Tasten oder Einsetzen einer Ampulle oder eines Adapters. Die Unterbrechung des Selbsttests kann zur Fehlfunktion der Insulinpumpe führen.

**Vorsicht:** Wenn Ihre Insulinpumpe nicht wie beschrieben akustische Signale ausgibt und vibriert, oder wenn einzelne Segmente nur unvollständig oder gar nicht angezeigt werden, muss die Insulinpumpe zurückgegeben werden, da Sie nicht mehr rechtzeitig über Veränderungen an Ihrer Insulinpumpe unterrichtet werden. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

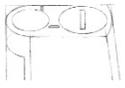
## 4.3 Einsetzen der Ampulle

**Vorsicht:** Fahren Sie die Gewindestange immer vor dem Einsetzen einer Ampulle zurück und achten Sie darauf, dass die auch tatsächlich vollständig zurückgefahren wurde. Um das Ampullenfach vor dem Eindringen jeglicher Schmutzpartikel zu schützen, setzen Sie die Ampulle nur in sauberer Umgebung ein und überprüfen immer, dass das Ampullenfach frei von allen Schmutzpartikeln ist.

### So setzen Sie die Ampulle ein:



- Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet.



2. Halten Sie die Insulinpumpe senkrecht oder stellen Sie sie senkrecht auf eine waagerechte, flache Oberfläche, beispielsweise eine Tischplatte.



3. Setzen Sie die Ampulle in das Ampullenfach ein. Achten Sie darauf, dass die Gummimembran nach oben weist.

#### 4.4 Anschließen des Adapters und des Infusionssets

Damit das Insulinpumpensystem vollständig ist, müssen der Adapter und das Infusionsset zuerst miteinander verbunden und dann an die Insulinpumpe und Ampulle angeschlossen werden. Während des Anschließens sollte sich die Insulinpumpe in einer senkrechten Position befinden.

##### So schließen Sie den Adapter und das Infusionsset an:



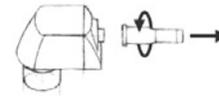
1. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet und dass eine Ampulle eingesetzt ist.

2. Nehmen Sie vorsichtig einen neuen Adapter und ein neues Infusionsset aus der jeweiligen Verpackung.

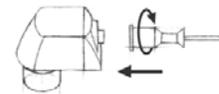


**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde ausschließlich für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Verwendung anderer Infusionssets kann Ihre Gesundheit gefährden und die Garantie aufheben. **Infusionssets sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind.** Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.**

Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.



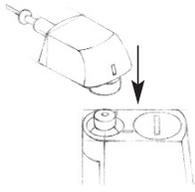
3. Nehmen Sie die Schutzkappen von den Luer-Anschlüssen des Adapters und des Infusionssets ab.



4. Drehen Sie das Infusionsset im Uhrzeigersinn von Hand in den Adapter.



**Vorsicht:** Schließen Sie das Infusionsset fest an den Adapter an, um Undichtigkeiten zu vermeiden. Drehen Sie den Luer-Anschluss des Infusionssets nur bis zur Stop-Stellung. Drehen Sie ihn nicht weiter und verwenden Sie auch keine Hilfswerkzeuge, weil diese den Luer-Anschluss des Infusionssets zerbrechen und dies zu Undichtigkeit führen kann. Ihre Insulinpumpe ist nicht in der Lage, **Leckagen des Infusionssets** festzustellen. Daher müssen Sie alle Teile Ihres Infusionssets mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen überprüfen. Sollten Sie einen Verlust von Insulin feststellen, obwohl alle Teile korrekt festgezogen sind, müssen Sie die undichte Komponente sofort austauschen. Kontrollieren Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel, da die Insulinabgabe unterbrochen wurde. Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel und ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.



5. Schließen Sie den Adapter zusammen mit dem angeschlossenen Infusionsset in der Position „Einsetzen“ vorsichtig an das Ampullenfach der Insulinpumpe an.

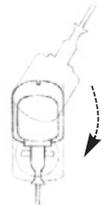


**Vorsicht:** Der Adapter darf nur in der Position „Einsetzen“ angeschlossen werden. Drehen Sie ihn gegebenenfalls hin und her, bis er einrastet.



**Vorsicht:** Setzen Sie vor dem Anschließen eines Adapters immer eine Ampulle in das Ampullenfach ein. Andernfalls wird ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ ausgegeben.

Die Metallkanüle des Adapters durchsticht die Gummimembran der Ampulle und ermöglicht so den Insulinfluss.



6. Drehen Sie den Adapter langsam im Uhrzeigersinn in die Position „Schließen“.

## 4.5 Füllen des Infusionssets



**Warnung:** Wechseln Sie nie die Ampulle oder füllen Sie ein Infusionsset, **das an Ihren Körper angeschlossen ist**. Sie riskieren ansonsten eine unkontrollierte Insulinabgabe. Stellen Sie bei abkoppelbaren Infusionssets sicher, dass Sie den Schlauch von der Infusionsstelle getrennt haben, bevor Sie den Wechsel durchführen oder das Infusionsset füllen. Befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung zu dem von Ihnen verwendeten Infusionsset.



**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert. Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist.

Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen. Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat.

Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.



**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde ausschließlich für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Verwendung anderer Infusionssets kann Ihre Gesundheit gefährden und die Garantie aufheben. **Infusionssets sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind.** Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.**

Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.

Führen Sie immer zusätzliche Infusionssets mit sich. Dies ermöglicht Ihnen im Bedarfsfall das Austauschen eines Infusionssets.

Die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe beendet den Füllvorgang nach 25 I.E.\* Insulin. Wenn nach dem Füllen aus der Kanüle des Infusionssets noch kein Insulin ausgetreten ist, wiederholen Sie die Füllfunktion. Tritt Insulin aus der Kanülenspitze aus, drücken Sie eine beliebige Taste, um den Füllvorgang zu beenden. Ein Infusionsset ist gefüllt, wenn die Ampulle, der Adapter und das Infusionsset keine Luft mehr enthalten und Insulin aus der Kanülenspitze austritt.

**i** **Info:** Das für die Füllfunktion verwendete Insulin wird dem Tagesmengenspeicher nicht hinzugefügt.

Lesen Sie die folgenden Anweisungen, um das Vorhandensein von Luftblasen im System zu minimieren.

### So füllen Sie das Infusionsset:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie dreimal , um das Menü zum Füllen des Infusionssets auszuwählen.

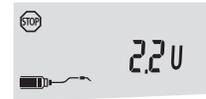


3. Bestätigen Sie mit der Taste . Das Symbol für das Füllen des Infusionssets beginnt zu blinken. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist.

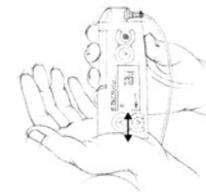
**i** **Info:** Bei unabsichtlicher Aktivierung dieser Funktion drücken Sie  oder warten 20 Sekunden\*, um die Funktion zu verlassen und die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** zu versetzen.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

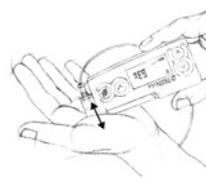
4. Drücken Sie drei Sekunden lang , bis die Insulinpumpe eine Melodie ausgibt und der Motor zu laufen beginnt. Die Gewindestange bewegt sich schnell nach vorne, bis der Gummistopfen des Kolbens der Ampulle erreicht ist. Sobald der Kolben erreicht wurde, beginnt der Füllvorgang und eine Menge von 25 I.E.\* wird abgegeben, hierbei wird die Füllmenge auf dem Display hochgezählt.



5. Halten Sie nach dem Beginn des Füllvorgangs Ihre Insulinpumpe senkrecht in den Händen, damit alle Luftblasen, die sich in der Ampulle befinden, nach oben bewegen. Warten Sie, bis das Insulin aus dem Adapter in den Luer-Anschluss des Infusionssets fließt.



6. Klopfen Sie die senkrecht gehaltene Insulinpumpe zuerst gegen Ihre Handfläche.



Klopfen Sie die Insulinpumpe dann erneut gegen Ihre Handfläche, allerdings waagrecht gehalten, um die Luftblasen aus dem Luer-Anschluss und dem Infusionsset zu entfernen.

Wiederholen Sie Schritt 6, bis alle Luftblasen aus der Ampulle und dem Infusionsset entfernt sind.

Das Infusionsset ist ordnungsgemäß gefüllt, wenn keine Luft mehr sichtbar ist und Insulin aus der Kanülenspitze austritt.



7. Sie können nun den Füllvorgang durch Drücken einer beliebigen Taste beenden. Ihre Insulinpumpe gibt eine Melodie aus und kehrt in den Zustand **STOP** zurück.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

**i**

**Info:** Befindet sich zum Zeitpunkt der Befüllung keine Ampulle im Ampullenfach, wird ein „Alarm A1: Ampulle bald leer“ ausgegeben. Wird die Füllfunktion nach Bestätigung dieses Alarms erneut mit einem leeren Ampullenfach fortgesetzt, wird ein „Error E1: Leere Ampulle“ ausgegeben. Wird der Füllvorgang ein drittes Mal ohne eine Ampulle wiederholt, wird ein „Error E6: Mechanikstörung“ ausgegeben.

## Beenden des Füllvorgangs

Der Füllvorgang kann jederzeit durch Drücken einer beliebigen Taste beendet werden. Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **STOP** zurück.

**!**

**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert. Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist.

Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen. Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat.

Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.

## 4.6 Auswählen und Vorbereiten einer Infusionsstelle

**!**

**Vorsicht:** Benutzen Sie Ihre Insulinpumpe mit Sterilprodukten und Zubehör beim ersten Mal in Anwesenheit Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals. Regelmäßige medizinische Untersuchungen sind erforderlich.

**!**

Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals sowie die Gebrauchsanweisungen zu den von Ihnen verwendeten Sterilprodukten und dem Zubehör.

**!**

**Vorsicht:** Wenn Sie Blut im Infusionsset feststellen, haben Sie höchstwahrscheinlich ein Blutgefäß verletzt, was das Risiko einer Verstopfung des Infusionssets in sich birgt. Wählen Sie eine neue Infusionsstelle und tauschen Sie das Infusionsset aus.

## Auswahl der Infusionsstelle

Das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal hilft Ihnen bei der Auswahl der Infusionsstellenbereiche entsprechend einem Rotationsplan für die Infusionsstellen. Vermeiden sollten Sie Ihre Taille, Knochen, kürzlich verwendete Stellen, Blutergüsse und wunde/entzündete Stellen. Achten Sie darauf, dass die Infusionsstelle mindestens 2,5 cm vom Nabel und zuvor verwendeten Stellen entfernt liegt.

## Vorbereitung der Infusionsstelle

Eine ordnungsgemäße Vorbereitung der Infusionsstelle ist unentbehrlich für die Vermeidung von Infektionsrisiken. Das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal wird Ihnen Empfehlungen für die Vorbereitung der Infusionsstelle geben wie:



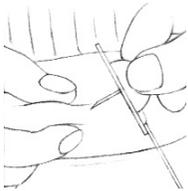
1. Waschen Sie gründlich Ihre Hände.



2. Desinfizieren Sie die Infusionsstelle mit einem Antiseptikum und warten Sie, bis sie vollständig getrocknet ist.



3. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet.



4. Stechen Sie das Infusionsset gemäß der entsprechenden Gebrauchsanweisung ein.  
Befestigen Sie die Kanüle mit transparentem Pflaster und legen Sie gegebenenfalls eine Sicherheitsschleufe.

5. Kontrollieren Sie die Stelle mindestens ein- bis zweimal täglich auf Reizungen und Infektionen. Wenn Sie eine Rötung oder Schwellung feststellen, wechseln Sie sofort das Infusionsset und die Infusionsstelle.

Liegt eine Infektion vor, wechseln Sie sofort das Infusionsset und wenden sich an das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal. Zu den Anzeichen einer Infektion können unter anderem gehören: Schmerzen, Beulen, Rötung, Hitzegefühl und Ausfluss.

Wechseln Sie die Infusionsstelle regelmäßig entsprechend der Gebrauchsanweisung des von Ihnen verwendeten Infusionssets sowie gemäß den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.



6. Ihre Insulinpumpe ist jetzt betriebsbereit.  
Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken und .

7. Nach dem Anschließen eines neuen Infusionssets mit weicher Kanüle müssen Sie gemäß der Gebrauchsanweisung des von Ihnen verwendeten Infusionssets einen Bolus verabreichen, um die Luft aus der Kanüle zu verdrängen. Ein Nichtbeachten dieser Vorgehensweise kann zu einer zu niedrigen Insulinmenge führen.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.2, „Programmieren eines Bolus“.

Inhalt dieses Kapitels:

### 5.1 Starten und Anhalten der Insulinabgabe

### 5.2 Programmieren eines Bolus

5.2.1 Standard-Bolus

5.2.2 Scroll-Bolus

5.2.3 Verzögerter Bolus

### 5.3 Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets

### 5.4 Wechseln des Adapters und des Infusionssets

### 5.5 Wechseln des Infusionssets

Nachdem Sie Ihre Insulinpumpe entsprechend den Anweisungen in den Kapiteln 3, „Inbetriebnahme Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe“, und 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“, vorbereitet haben, können Sie mit dem Betrieb beginnen.



**Warnung:** Versetzen Sie die Insulinpumpe nur in den Zustand **RUN**, wenn sie vollständig und korrekt ausgerüstet (einschließlich Ampulle, Adapter und Infusionsset) und mit Ihren persönlichen, **von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal kontrollierten** Einstellungen programmiert ist.

Ihre Insulinpumpe kann zwei Betriebszustände einnehmen, **STOP** oder **RUN**.

Im Zustand **RUN** werden auf dem Display die Uhrzeit sowie die aktuelle Basalrate und das Basalratenprofil (A oder B) angezeigt. Ihre Insulinpumpe gibt kontinuierlich Insulin ab.

Im Zustand **STOP** werden auf dem Display das **STOP**-Symbol, die Uhrzeit und „-S--“ angezeigt. Ihre Insulinpumpe gibt **KEIN** Insulin ab.

Die unterschiedlichen Funktionen der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe können nur ausgeführt werden, wenn sie sich im richtigen Betriebszustand befindet.



**Vorsicht:** Um die Insulinabgabe starten zu können, muss eine Ampulle in die Insulinpumpe eingesetzt sein, der Adapter muss mit angeschlossenem Infusionsset eingesetzt sein und das Infusionsset muss gefüllt sein.



Befindet sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **RUN**, wenn das Ampullenfach leer oder die Gewindestange nicht an den Ampullenkolben herangefahren ist, wird ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ ausgegeben.

## 5.1 Starten und Anhalten der Insulinabgabe

Wenn sich Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet, wird kein Insulin abgegeben.

Befindet sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **RUN**, gibt sie alle drei Minuten entsprechend der programmierten Basalrate Insulin ab. Bei Bedarf kann ein Bolus programmiert werden. Die Insulinabgabe wird nur unterbrochen, wenn ein Fehler auftritt oder die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** versetzt wird, was notwendig ist, um beispielsweise die Ampulle, den Adapter oder das Infusionsset zu wechseln oder zur Übertragung von Daten. Funktionen wie „Verzögerter Bolus“ oder „Temporäre Basalrate“ werden abgebrochen, indem Sie die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** versetzen.

### So versetzen Sie Ihre Insulinpumpe vom Zustand **STOP** in den Zustand **RUN**:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie einmal .  
Das Symbol „-S--“ beginnt zu blinken.



3. Drücken Sie , um die Insulinabgabe zu starten.  
Die Insulinpumpe gibt eine Melodie, gefolgt von drei kurzen akustischen Signalen aus und wechselt in den Zustand **RUN**.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **STOP** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

### So versetzen Sie Ihre Insulinpumpe vom Zustand **RUN** in den Zustand **STOP**:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie zweimal .  
Das Symbol „-S--“ beginnt zu blinken.



3. Drücken Sie , um die Insulinabgabe zu beenden.  
Die Insulinpumpe gibt eine Melodie, gefolgt von einem langen akustischen Signal aus und wechselt in den Zustand **STOP**.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).



Wird die Insulinpumpe während der Abgabe eines verzögerten Bolus in den Zustand **STOP** versetzt, wird dieser Bolus abgebrochen und ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ ausgegeben. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.8, „Alarm A8: Bolus abgebrochen“.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



Wird die Insulinpumpe während der Abgabe einer temporären Basalrate in den Zustand **STOP** versetzt, wird diese temporäre Basalrate abgebrochen und ein „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“ ausgegeben.

Durch zweimaliges Drücken von schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.6, „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“.

## STOP-Warnung



**Vorsicht:** Wenn sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet, wird kein Insulin abgegeben. Um Sie an die unterbrochene Insulinabgabe zu erinnern, gibt die Insulinpumpe pro Minute einen langen Ton und eine Vibration aus. Hierbei handelt es sich um die **STOP**-Warnung. Durch das Ausschalten der **STOP**-Warnung wird diese Warnfunktion unterdrückt.

Die **STOP**-Warnung wird bei jedem Wechsel der Insulinpumpe vom Zustand **RUN** in den Zustand **STOP** sowie beim Einsetzen eines PowerPacks aktiviert. Die Warnung kann ausgeschaltet werden. Zum erneuten Aktivieren der **STOP**-Warnung versetzen Sie die Insulinpumpe zuerst in den Zustand **RUN** und dann in den Zustand **STOP**.

## So schalten Sie die STOP-Warnung aus:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.
2. Drücken Sie oder und halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt.  
Die Insulinpumpe gibt nach Ablauf von drei Sekunden eine Melodie aus\*\* und die **STOP**-Warnung ist ausgeschaltet.

\*\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

## 5.2 Programmieren eines Bolus

Die Bolus-Menge richtet sich nach den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals, Ihrem Blutzuckerspiegel, Ihrem Essverhalten sowie Ihren Aktivitäten.



**Warnung:** Die über einen bestimmten Zeitraum abgegebene Insulinmenge wird von der Insulinpumpe nicht beschränkt. Das bedeutet, dass mehrere Bolus-Abgaben festgelegt werden können, nachdem der letzte Bolus verabreicht wurde.



**Warnung: Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe** kann zu einer unangemessenen Insulinabgabe führen. Die Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert sein, bevor die Insulinpumpen-Therapie begonnen wird. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.

Mit Ihrer Insulinpumpe können drei Bolus-Arten abgegeben werden:

- Standard-Bolus (schnelle Abgabe)
- Scroll-Bolus (Scrollen/schnelle Ein- und Abgabe)
- Verzögerter Bolus (Abgabe über eine programmierte Dauer)

## Bolus-Speicher

Im Bolus-Speicher können Uhrzeit, Datum und Menge der letzten zehn Bolus-Abgaben überprüft werden.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.

## 5.2.1 Standard-Bolus

Die Funktion „Standard-Bolus“ verwendet nur die Tasten  $\triangle$  und  $\nabla$ .

### So programmieren Sie einen Standard-Bolus:

Beginnen Sie mit der Taste  $\nabla$ :



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie drei Sekunden lang  $\nabla$ , um die Funktion „Standard-Bolus“ zu aktivieren. Ihre Insulinpumpe gibt eine Melodie und eine lange Vibration aus\*\*.



3. Beginnen Sie innerhalb von fünf Sekunden damit, wiederholt die Taste  $\triangle$  zu drücken, bis die gewünschte Bolus-Menge erreicht ist.  
Mit jedem Drücken der Taste  $\triangle$  wird die Bolus-Menge um einen Bolus-Schritt erhöht (0,5 I.E.\* Standardkonfiguration; Informationen zu anderen Bolus-Schrittweiten erhalten Sie in Kapitel 6.6, „Einstellen der Bolus-Schrittweite“).  
Während der Programmierung gibt die Insulinpumpe einen einzelnen Ton aus\*\* und vibriert bei jedem Drücken der Taste  $\triangle$ .  
Drücken Sie einmal  $\nabla$ , um die Bolus-Menge gegebenenfalls auf 0,0 I.E. zurückzusetzen. Die Insulinpumpe gibt eine Melodie und eine lange Vibration aus.

\* Diese Parameter können in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

\*\* Wurden die akustischen Signale ausgeschaltet, vibriert die Insulinpumpe nur zur Bestätigung.



4. Sieben Sekunden nach dem letzten Drücken der Taste  $\triangle$  bestätigt die Insulinpumpe die Bolus-Gesamtmenge mit einem einzelnen Ton\*\* und einer mittelstarken Vibration für jeden programmierten Bolus-Schritt.



5. Fünf Sekunden nach der Bestätigung gibt die Insulinpumpe drei Töne aus\*\* und beginnt mit der Abgabe der programmierten Bolus-Gesamtmenge.

Beginnen Sie mit der Taste  $\triangle$ :



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie drei Sekunden lang  $\triangle$ , um die Funktion „Standard-Bolus“ zu aktivieren. Ihre Insulinpumpe gibt eine Melodie und eine lange Vibration aus\*\*.



3. Beginnen Sie innerhalb von fünf Sekunden damit, wiederholt die Taste  $\nabla$  zu drücken, bis die gewünschte Bolus-Menge erreicht ist.  
Mit jedem Drücken der Taste  $\nabla$  wird die Bolus-Menge um einen Bolus-Schritt erhöht (0,5 I.E.\* Standardkonfiguration; Informationen zu anderen Bolus-Schrittweiten erhalten Sie in Kapitel 6.6, „Einstellen der Bolus-Schrittweite“).  
Während der Programmierung gibt die Insulinpumpe einen einzelnen Ton aus\*\* und vibriert bei jedem Drücken der Taste  $\nabla$ .  
Drücken Sie einmal  $\triangle$ , um die Bolus-Menge gegebenenfalls auf 0,0 I.E. zurückzusetzen. Die Insulinpumpe gibt eine Melodie und eine lange Vibration aus.

\* Diese Parameter können in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

\*\* Wurden die akustischen Signale ausgeschaltet, vibriert die Insulinpumpe nur zur Bestätigung.



4. Sieben Sekunden nach dem letzten Drücken der Taste  $\checkmark$  bestätigt die Insulinpumpe die Bolus-Gesamtmenge mit einem einzelnen Ton\*\* und einer mittelstarken Vibration für jeden programmierten Bolus-Schritt.



5. Fünf Sekunden nach der Bestätigung gibt die Insulinpumpe drei Töne aus\*\* und beginnt mit der Abgabe der programmierten Bolus-Gesamtmenge.

### So brechen Sie einen Standard-Bolus ab:

#### Während der Programmierung:



Drücken Sie  $\checkmark$  oder  $\triangle$  (in Abhängigkeit von der Ausgangstaste muss die entgegengesetzte Taste verwendet werden), um die Bolus-Menge auf 0,0 I.E. zurückzusetzen. Die Insulinpumpe gibt eine Melodie und eine lange Vibration aus\*\*.



Wird kein neuer Bolus programmiert, kehrt die Insulinpumpe nach fünf Sekunden automatisch in den Zustand **RUN** zurück. **Es wird kein Bolus abgegeben!**

#### Während oder nach der Bestätigung:



Drücken Sie  $\checkmark$  oder  $\triangle$ , um die Bestätigung abzubrechen. Ihre Insulinpumpe kehrt sofort in den Zustand **RUN** zurück. Ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ wird ausgegeben. Durch zweimaliges Drücken von  $\checkmark$  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.



Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.8, „Alarm A8: Bolus abgebrochen“. **Es wird kein Bolus abgegeben!**

\*\* Wurden die akustischen Signale ausgeschaltet, vibriert die Insulinpumpe nur zur Bestätigung.

#### Während der Bolus-Abgabe:



Nach Beginn der Bolus-Abgabe kann diese jederzeit durch dreisekündiges Drücken von  $\checkmark$  oder  $\triangle$  abgebrochen werden, woraufhin die Insulinpumpe eine Melodie ausgibt\* und ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ ausgegeben wird.



Durch zweimaliges Drücken von  $\checkmark$  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.8, „Alarm A8: Bolus abgebrochen“.

Die vor dem Abbruch abgegebene Bolus-Menge kann im Bolus-Speicher überprüft werden.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.

### 5.2.2 Scroll-Bolus

Die Funktion „Scroll-Bolus“ ermöglicht Ihnen die Programmierung der Bolus-Menge in Schritten von 0,1 I.E. „Scrollen“ bedeutet, dass die Bolus-Menge bei gedrückter Taste  $\triangle$  oder  $\checkmark$  kontinuierlich erhöht oder verringert wird, bis Sie die Taste loslassen.



**Info:** Die programmierte Bolus-Menge wird bei Verwendung des Scroll-Bolus weder durch akustische Signale noch durch Vibrationen bestätigt. Die Bolus-Abgabe beginnt sofort nach Bestätigung der programmierten Menge.

\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

## So programmieren Sie einen Scroll-Bolus:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie einmal , um das Bolus-Menü auszuwählen. Der letzte im Bolus-Speicher vorhandene Bolus wird angezeigt. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken/scrollen Sie  zum Erhöhen oder  zum Verringern der Bolus-Menge.

5. Überprüfen Sie die programmierte Bolus-Menge auf dem Display.



6. Drücken Sie innerhalb von 20 Sekunden\* zur Bestätigung  sowie um die Insulinabgabe zu starten. Die Insulinpumpe gibt eine Melodie, gefolgt von drei kurzen akustischen Signalen aus\*\*. Danach beginnt sofort ohne akustische Bestätigungssignale oder Vibrationen die Insulinabgabe.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen) und kein Bolus wird verabreicht.

\* Diese Parameter können in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.  
\*\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

## So brechen Sie einen Scroll-Bolus ab:

### Während der Programmierung:



- Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

**Es wird kein Bolus abgegeben!**



- Durch Drücken/Scrollen von  setzen Sie die Bolus-Menge auf 0,0 I.E.



- Wenn Sie  drücken, kehrt Ihre Insulinpumpe in den Zustand **RUN** zurück.

**Es wird kein Bolus abgegeben!**

### Während der Bolus-Abgabe:



Nach Beginn der Scroll-Bolus-Abgabe kann diese jederzeit durch dreisekündiges Drücken von  oder  abgebrochen werden. Daraufhin gibt die Insulinpumpe eine Melodie aus\*\* und ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ wird ausgegeben.

Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.8, „Alarm A8: Bolus abgebrochen“



Die vor dem Abbruch abgegebene Bolus-Menge kann im Bolus-Speicher überprüft werden. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.

\* Diese Parameter können in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.  
\*\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

## 5.2.3 Verzögerter Bolus

Die Funktion „Verzögerter Bolus“ ermöglicht Ihnen die Programmierung einer über einen Zeitraum abzugebenden Bolus-Menge. Die Dauer der Bolus-Abgabe kann in Intervallen von 15 Minuten bis vier Stunden programmiert werden. Die Bolus-Abgabe beginnt sofort nach der Bestätigung. Diese Funktion kann bei langen Mahlzeiten, z. B. bei Banketten oder Empfängen, oder auch bei Mahlzeiten, die nur langsam verdaut werden (z. B. Pizza), hilfreich sein. Die Verwendung der Funktion „Verzögerter Bolus“ kann auch bei Personen mit Gastroparese (verzögerter Verdauung) angebracht sein.



**Info:** Besprechen Sie die Verwendung der Funktion „Verzögerter Bolus“ mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal.



**Info:** Die programmierte Bolus-Menge wird bei Verwendung des verzögerten Bolus weder durch akustische Signale noch durch Vibrationen bestätigt. Die Bolus-Abgabe beginnt sofort nach Bestätigung der programmierten Menge und Dauer.



**Info:** Während der Abgabe eines verzögerten Bolus kann kein zusätzlicher Standard- oder Scroll-Bolus programmiert werden.

### So programmieren Sie einen verzögerten Bolus:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie einmal , um das Bolus-Menü auszuwählen. Der letzte im Bolus-Speicher vorhandene Bolus wird angezeigt.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken/scrollen Sie  zum Erhöhen oder  zum Verringern der Bolus-Menge.



5. Drücken Sie , um zur Bolus-Dauer zu wechseln.



6. Drücken/scrollen Sie  zum Verlängern oder  zum Verkürzen der Bolus-Dauer.



**Info:** Bei einer programmierten Bolus-Dauer von 00:00 wird ein normaler Scroll-Bolus abgegeben.



**Info:** Wenn Sie zuerst die Zeit und dann die Bolus-Menge programmieren, können Sie die Abgabe eines Scroll-Bolus anstelle eines verzögerten Bolus verhindern.

Sie können gegebenenfalls zwischen der Programmierung der Bolus-Dauer und -Menge hin- und herwechseln, indem Sie  drücken.

7. Überprüfen Sie die programmierte Bolus-Menge und -Dauer auf dem Display.



8. Drücken Sie innerhalb von 20 Sekunden\* zur Bestätigung sowie um die Bolus-Abgabe zu starten.

Die Insulinpumpe gibt eine Melodie, gefolgt von drei kurzen akustischen Signalen aus\*\* und wechselt in den Zustand **RUN**. Daraufhin beginnt die Abgabe des verzögerten Bolus. Die verbleibende Bolus-Dauer und -Menge wird auf dem Display angezeigt, bis der gesamte verzögerte Bolus abgegeben wurde.



**Info:** Wird nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen) und kein Bolus wird verabreicht.

### So brechen Sie einen verzögerten Bolus ab:

#### Während der Programmierung:



- Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

**Es wird kein Bolus abgegeben!**



- Durch Drücken/Scrollen von setzen Sie die Bolus-Menge auf 0,0 I.E.



Wenn Sie drücken, kehrt Ihre Insulinpumpe in den Zustand **RUN** zurück.

**Es wird kein Bolus abgegeben!**

\* Diese Parameter können in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

\*\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

### Während der Bolus-Abgabe:



Nach Beginn der Abgabe des verzögerten Bolus kann diese abgebrochen werden, indem Sie die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** versetzen.

Hierdurch wird die Bolus-Abgabe abgebrochen und ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ ausgegeben.



Durch zweimaliges Drücken von schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn und versetzen die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** zurück (drücken Sie und .

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.8, „Alarm A8: Bolus abgebrochen“.

Die vor dem Abbruch abgegebene Bolus-Menge kann im Bolus-Speicher überprüft werden. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.



**Vorsicht:** Nach dem Abbruch eines verzögerten Bolus befindet sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP**. Um mit der Insulinabgabe fortzufahren, müssen Sie die Insulinpumpe wieder in den Zustand **RUN** zurückversetzen.

## 5.3 Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets



**Warnung:** Wechseln Sie nie die Ampulle oder füllen Sie ein **Infusionsset**, das an Ihren Körper **angeschlossen** ist. Sie riskieren ansonsten eine unkontrollierte Insulinabgabe. Stellen Sie bei abkoppelbaren Infusionssets sicher, dass Sie den Schlauch von der Infusionsstelle getrennt haben, bevor Sie den Wechsel durchführen oder das Infusionsset füllen. Befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung zu dem von Ihnen verwendeten Infusionsset.

**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert. Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist.

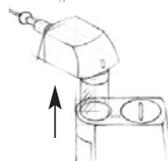
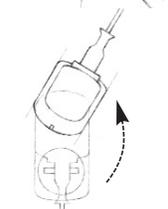
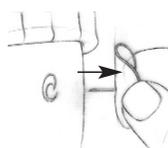
Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen. Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat.

Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.

**Vorsicht:** Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen. Um sicherzustellen, dass das Ampullenfach immer sauber ist, wechseln Sie die Ampulle und den Adapter nur in sauberer Umgebung und überprüfen immer, dass das Ampullenfach frei von allen Schmutzpartikeln ist. Vermeiden Sie jeden Kontakt Ihrer Insulinpumpe, des Infusionssets und besonders der Anschlussteile der Insulinpumpe mit Gesundheits- und Pflegesubstanzen (z.B. Antiseptika, antibiotischen Cremes, Seifen, Parfüms, Deodorants, Körperlotionen und anderen Kosmetika). Die aufgeführten Stoffe können diese Teile beschädigen.

### So wechseln Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset:

1. Halten Sie folgendes Material bereit:
  - Ihre Insulinpumpe
  - Eine neue Ampulle, einen neuen Adapter und ein neues Infusionsset
  - Neues Pflaster, falls gewünscht
  - Einen antiseptischen Tupfer



2. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet.

3. Nehmen Sie Ihr benutztes Infusionsset von der Infusionsstelle ab.

4. Drehen Sie den Adapter in die Position „Einsetzen“.

5. Nehmen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset aus Ihrer Insulinpumpe heraus bzw. davon ab und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.



**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde ausschließlich für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Verwendung anderer Infusionssets kann Ihre Gesundheit gefährden und die Garantie aufheben. **Infusionssets sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind.** Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.**

Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.

6. Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit der neuen Ampulle, dem neuen Adapter und dem neuen Infusionsset vor. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

## 5.4 Wechseln des Adapters und des Infusionssets



**Warnung:** Wechseln Sie nie die Ampulle oder füllen Sie ein **Infusionsset**, das an Ihren Körper **angeschlossen** ist. Sie riskieren ansonsten eine unkontrollierte Insulinabgabe. Stellen Sie bei abkoppelbaren Infusionssets sicher, dass Sie den Schlauch von der Infusionsstelle getrennt haben, bevor Sie das Infusionsset füllen. Befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung zu dem von Ihnen verwendeten Infusionsset.

**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert.

Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist.

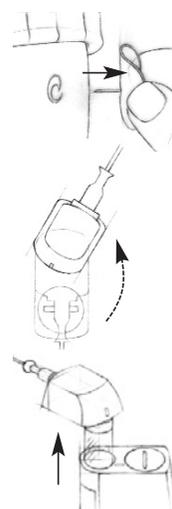
Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen. Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat.

Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.

Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen. Vermeiden Sie jeden Kontakt Ihrer Insulinpumpe, des Infusionssets und besonders der Anschlusssteile der Insulinpumpe mit Gesundheits- und Pflegesubstanzen (z.B. Antiseptika, antibiotischen Cremes, Seifen, Parfüms, Deodorants, Körperlotionen und anderen Kosmetika). Die aufgeführten Stoffe können diese Teile beschädigen.

### So wechseln Sie den Adapter und das Infusionsset:

- Halten Sie folgendes Material bereit:
  - Ihre Insulinpumpe
  - Einen neuen Adapter und ein neues Infusionsset
  - Neues Pflaster, falls gewünscht
  - Einen antiseptischen Tupfer
- Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet.
- Nehmen Sie Ihr benutztes Infusionsset von der Infusionsstelle ab.
- Drehen Sie den Adapter in die Position „Einsetzen“.
- Nehmen Sie den Adapter und das Infusionsset von Ihrer Insulinpumpe ab und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.



**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde ausschließlich für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Verwendung anderer Infusionssets kann Ihre Gesundheit gefährden und die Garantie aufheben. **Infusionssets sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind.** Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.**



Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.

6. Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit dem neuen Adapter und dem neuen Infusionsset vor.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

## 5.5 Wechseln des Infusionssets



**Warnung:** Wechseln Sie nie die Ampulle oder füllen Sie ein **Infusionsset**, das an Ihren Körper **angeschlossen** ist. Sie riskieren ansonsten eine unkontrollierte Insulinabgabe. Stellen Sie bei abkoppelbaren Infusionssets sicher, dass Sie den Schlauch von der Infusionsstelle getrennt haben, bevor Sie das Infusionsset füllen. Befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisung zu dem von Ihnen verwendeten Infusionsset.

**Vorsicht: Luftblasen** in der Ampulle, im Adapter oder im Infusionsset führen zur Infusion von Luft statt Insulin. Ihr Körper erhält somit nicht die erforderliche Insulinmenge. Ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ wird dadurch möglicherweise verzögert.

Entfernen Sie diese Blasen beim Füllen der Ampulle und/oder dem Füllen des Infusionssets. Vergewissern Sie sich, dass das Infusionsset dabei nicht an Ihren Körper angeschlossen ist.

Kaltes Insulin kann bei Erwärmung Luft freisetzen. Verwenden Sie zum Füllen der Ampulle und des Infusionssets nur Insulin, das Raumtemperatur hat.

Überprüfen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset mindestens alle drei Stunden während des Tages sowie vor dem Zubettgehen auf Luftblasen. Entfernen Sie alle Luftblasen und wechseln Sie nötigenfalls Systemkomponenten aus.



**Vorsicht:** Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen. Vermeiden Sie jeden Kontakt Ihrer Insulinpumpe, des Infusionssets und besonders der Anschlussteile der Insulinpumpe mit Gesundheits- und Pflegesubstanzen (z. B. Antiseptika, antibiotischen Cremes, Seifen, Parfüms, Deodorants, Körperlotionen und anderen Kosmetika). Die aufgeführten Stoffe können diese Teile beschädigen.



**Vorsicht:** Wenn sich die Luer-Verbindung zwischen Infusionsset und Adapter nicht von Hand aufschrauben lässt, wird empfohlen, den Batterieschlüssel zu verwenden. Der Batterieschlüssel verfügt über eine Kerbe, die auf die meisten Luer-Anschlüsse von Infusionssets passt. Verwenden Sie den Batterieschlüssel ausschließlich zum Aufschrauben. Verwenden Sie ihn niemals zum Anschließen des Infusionssets.

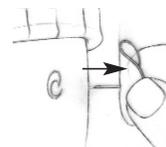
### So wechseln Sie das Infusionsset:

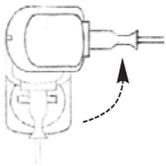
- Halten Sie folgendes Material bereit:
  - Ihre Insulinpumpe
  - Ein neues Infusionsset
  - Neues Pflaster, falls gewünscht
  - Einen antiseptischen Tupfer

- Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet.

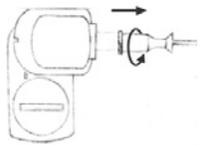


- Nehmen Sie Ihr benutztes Infusionsset von der Infusionsstelle ab.





4. Drehen Sie den Adapter in die Position „Sichern (Auswechseln)“.



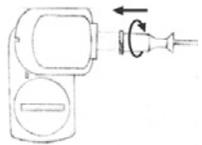
5. Nehmen Sie das Infusionsset vom Adapter ab und entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

Mit dem Batterieschlüssel können Sie den Luer-Anschluss zwischen Infusionsset und Adapter aufschrauben, wenn dies von Hand nicht möglich sein sollte.



**Warnung:** Ihre Insulinpumpe wurde ausschließlich für die Verwendung mit Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Verwendung anderer Infusionssets kann Ihre Gesundheit gefährden und die Garantie aufheben. **Infusionssets sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind.** Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.**

Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.



6. Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit dem neuen Infusionsset vor.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

Inhalt dieses Kapitels:

- 6.1 Abrufen von Informationen aus dem Datenspeicher**
  - 6.1.1 Bolus-Speicher
  - 6.1.2 Tagesmengenspeicher
  - 6.1.3 Alarm-/Error-Speicher
- 6.2 Auswählen Ihres Basalratenprofils**
- 6.3 Programmieren einer temporären Basalrate**
- 6.4 Sicherheitsschaltung**
- 6.5 Einstellen der Lautstärke**
- 6.6 Einstellen der Bolus-Schrittweite**
- 6.7 Sperren oder Freigeben der Basalraten-Programmierung und -Profilauswahl**
- 6.8 Tastensperre (KeyLock)**
  - 6.8.1 Aktivieren oder Deaktivieren der Tastensperre (KeyLock)
  - 6.8.2 Freigeben der Tasten
- 6.9 Überprüfen des Betriebszählers**
- 6.10 Datenübertragung**



**Warnung:** Die fehlerhafte Programmierung Ihrer Insulinpumpe kann zu einer unangemessenen Insulinabgabe führen. Die Insulinpumpe muss mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert sein, bevor die Insulinpumpen-Therapie begonnen wird. Verwenden Sie die Insulinpumpe nicht, ohne Ihre persönlichen Einstellungen zu kennen. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.

## 6.1 Abrufen von Informationen aus dem Datenspeicher

Im Datenspeicher Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe können Sie spezielle Ereignisse kontrollieren, wie zum Beispiel:

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Bolus-Speicher        | die letzten 10 Bolus-Abgaben     |
| 2. Tagesmengenspeicher   | die letzten 7 Tagesmengen        |
| 3. Alarm-/Error-Speicher | die letzten 10 Alarme und Errors |
| 4. Ereignisspeicher      | die letzten 1400 Ereignisse      |

Die letzten 1400 Ereignisse (diese geben ungefähr 90 Tage kontinuierlicher normaler Nutzung wieder) werden im Speicher Ihrer Insulinpumpe abgelegt. Der Datenspeicher kann mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware oder einem anderen Softwarepaket auf einen Computer übertragen werden. Die 1400 Ereignisse können nicht auf dem Display der Insulinpumpe angezeigt werden.

### 6.1.1 Bolus-Speicher

Der Bolus-Speicher ermöglicht die Überprüfung der letzten zehn Bolus-Abgaben, beginnend mit dem jüngsten Eintrag in chronologischer Reihenfolge.

#### So zeigen Sie den Bolus-Speicher an:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



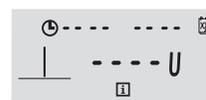
2. Drücken Sie einmal  $\text{Ⓜ}$ , um die letzte Bolus-Abgabe zusammen mit Bolus-Menge sowie Uhrzeit und Datum der Abgabe anzuzeigen.  
Im Falle eines verzögerten Bolus wird die Uhrzeit angezeigt, zu der die Bolus-Abgabe abgeschlossen wurde.



3. Drücken Sie  $\text{Ⓜ}$ , um den vorherigen Bolus anzuzeigen.



4. Drücken Sie  $\text{Ⓜ}$  oder  $\text{Ⓜ}$ , um weitere oder vorherige Bolus-Abgaben anzuzeigen.



Enthält der Bolus-Speicher weniger als zehn Bolus-Abgaben, werden auf dem Display waagerechte Striche angezeigt.



5. Drücken Sie zweimal  $\text{Ⓜ}$ , um in den Zustand **RUN** zurückzukehren, oder sechsmal  $\text{Ⓜ}$ , um direkt den Tagesmengenspeicher anzuzeigen.



**Info:** Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## 6.1.2 Tagesmengenspeicher

Der Tagesmengenspeicher ermöglicht die Überprüfung der letzten sieben Tagesmengen (von Mitternacht bis Mitternacht) von abgegebenem Insulin, beginnend mit dem jüngsten Eintrag in chronologischer Reihenfolge.

### So zeigen Sie den Tagesmengenspeicher an:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie siebenmal , um die aktuelle Tagesmenge (seit Mitternacht abgegebenes Insulin) anzuzeigen.



3. Drücken Sie , um die vorherige Tagesmenge anzuzeigen.



4. Drücken Sie  oder , um weitere oder vorherige Tagesmengen anzuzeigen.



Enthält der Speicher weniger als sieben Tagesmengen, werden auf dem Display waagerechte Striche angezeigt.



5. Drücken Sie , um in den Zustand **RUN** zurückzukehren, oder einmal , um direkt den Alarm-/Error-Speicher anzuzeigen.

**i** **Info:** Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## 6.1.3 Alarm-/Error-Speicher

Der Alarm-/Error-Speicher ermöglicht die Überprüfung der letzten zehn Alarme oder Errors, beginnend mit dem jüngsten Eintrag in chronologischer Reihenfolge.

### So zeigen Sie den Alarm-/Error-Speicher an:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie achtmal , um den letzten Alarm oder Error zusammen mit dem entsprechenden Code sowie Uhrzeit und Datum des Auftretens anzuzeigen.



3. Drücken Sie , um den vorherigen Alarm oder Error anzuzeigen.



4. Drücken Sie  oder , um weitere oder vorherige Alarme oder Errors anzuzeigen.



Enthält der Speicher weniger als zehn Alarme oder Errors, werden auf dem Display waagerechte Striche angezeigt.



5. Drücken Sie , um in den Zustand **RUN** zurückzukehren.

**i** **Info:** Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## 6.2 Auswählen Ihres Basalratenprofils

Die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe verfügt über zwei unterschiedliche Basalratenprofile (A und B). Besprechen Sie die Programmierung eines zweiten Basalratenprofils mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal. Wenn Sie oder Ihr Arzt zu der Entscheidung kommen, dass ein zweites Basalratenprofil unnötig ist, sollten Sie die Basalratenprofile A und B mit denselben stündlichen Basalraten programmieren. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 3.3, „Programmieren von Basalratenprofilen“.



**Warnung:** Kontrollieren Sie bei einem Wechsel von dem einen zum zweiten Basalratenprofil gründlich beide programmierten Basalratenprofile. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal überprüfen. Arbeiten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem medizinischen Fachpersonal zusammen, um den Zeitraum (Timing), die Menge und den Typ des abzugebenden Bolus zu bestimmen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr persönliches Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis (Insulin/BE-Verhältnis) und Ihren Korrekturfaktor kennen.

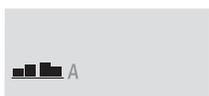
### So wählen Sie ein Basalratenprofil aus:



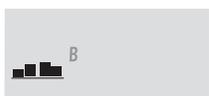
1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie dreimal , um das Menü zum Ändern des Basalratenprofils auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Das aktive Basalratenprofil beginnt zu blinken (A oder B).



4. Drücken Sie  oder , um zwischen den beiden Basalratenprofilen A und B zu wechseln.



5. Drücken Sie , um das gewünschte Profil zu bestätigen.  
Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

## 6.3 Programmieren einer temporären Basalrate

Die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe erlaubt ein vorübergehendes (temporäres) Erhöhen oder Senken Ihrer Basalrate.

Diese Funktion ist besonders hilfreich, um einen veränderten Insulinbedarf bei zum Beispiel gesteigerter oder verringerter Aktivität, Krankheit oder Stress befriedigen zu können.

Besprechen Sie die Programmierung einer temporären Basalrate mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal.

### Temporäre Basalrate programmieren



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie sechsmal , um das Menü für temporäre Basalraten auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Die Prozentsatzanzeige der temporären Basalrate beginnt zu blinken.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



- Drücken/scrollen Sie  $\uparrow$  zum Erhöhen oder  $\downarrow$  zum Senken der Basalrate.  
Die programmierte Basalrate kann je nach Bedarf in Schritten von 10 % (0–200 %) erhöht oder gesenkt werden.



- Drücken Sie  $\text{Ⓜ}$ , um zur Dauer zu wechseln.  
Die Daueranzeige der letzten Erhöhung oder Senkung beginnt zu blinken.



- Drücken/scrollen Sie  $\uparrow$  zum Verlängern oder  $\downarrow$  zum Verkürzen der Dauer.  
Die Dauer kann in einem Bereich von 1 bis 24 Stunden in Intervallen von einer Stunde programmiert werden. (In diesem Beispiel wurde ein zeitweise Senkung von 10 % für drei Stunden programmiert.)

Sie können durch Drücken von  $\text{Ⓜ}$  zwischen der Programmierung von Dauer und Prozentsatz der temporären Basalrate hin- und herwechseln, um gegebenenfalls Änderungen an diesen Parametern vorzunehmen.

- Kontrollieren Sie den programmierten Prozentsatz und die Dauer der temporären Basalrate.



- Bestätigen Sie die temporäre Basalrate durch Drücken von  $\checkmark$  innerhalb von 20 Sekunden\*.  
Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.

**i** **Info:** Wird  $\checkmark$  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die temporäre Basalrate wird dann nicht aktiviert.

\*Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



**Info:** Während der Abgabe werden verbleibende Zeit und Prozentsatz einer Erhöhung oder Senkung kontinuierlich angezeigt. Ist gleichzeitig ein verzögerter Bolus aktiv, werden nur die verbleibende Zeit und Menge des verzögerten Bolus angezeigt. Die verbleibende Zeit und der Prozentsatz der temporären Basalrate können angezeigt werden, indem das Menü für temporäre Basalraten durch sechsmaliges Drücken von  $\text{Ⓜ}$  ausgewählt wird. Mit Abschluss der Abgabe einer temporären Basalrate wird ein „Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate“ ausgegeben. Durch zweimaliges Drücken von  $\checkmark$  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn. Ihre Insulinpumpe verbleibt im Zustand **RUN**. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.7, „Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate“.

### Abbrechen einer temporären Basalrate

Eine temporäre Basalrate kann auf zwei Arten abgebrochen werden. Bei Möglichkeit A kehrt die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** zurück. Bei Möglichkeit B wechselt die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** und die Insulinabgabe wird unterbrochen.

#### Möglichkeit A



- Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



- Drücken Sie sechsmal  $\text{Ⓜ}$ , um das Menü für temporäre Basalraten auszuwählen.



- Bestätigen Sie mit der Taste  $\checkmark$ .  
Die Prozentsatzanzeige der temporären Basalrate beginnt zu blinken.



- Drücken/scrollen Sie  $\uparrow$  oder  $\downarrow$ , um die Basalrate wieder auf 100 % zurückzusetzen. Die Dauer muss dabei nicht gesondert abgebrochen werden, solange die Basalrate auf 100 % gesetzt wird.



- Bestätigen Sie die Änderung durch Drücken von  $\checkmark$  innerhalb von 20 Sekunden\*.



**Info:** Wird  $\checkmark$  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

Die zuvor eingegebene temporäre Basalrate bleibt unverändert und aktiv.



**Vorsicht:** Die Insulinpumpe bestätigt den Abbruch und ein „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“ wird ausgegeben. Durch zweimaliges Drücken von  $\checkmark$  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.6, „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“.

## Möglichkeit B



- Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **STOP**, indem Sie zweimal  $\text{Ⓜ}$  und einmal  $\checkmark$  drücken.



**Vorsicht:** Die Insulinpumpe bestätigt den Abbruch und ein „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“ wird ausgegeben. Durch zweimaliges Drücken von  $\checkmark$  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn. Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  $\text{Ⓜ}$  und  $\checkmark$ ), um die Insulinabgabe fortzusetzen.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 7.1.6, „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



Ist gleichzeitig ein verzögerter Bolus aktiv, wird dieser ebenfalls abgebrochen, wenn die Insulinpumpe in den Zustand **STOP** versetzt wird. Zuerst wird ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ ausgegeben, um Sie zu warnen, dass der verzögerte Bolus ebenfalls abgebrochen wurde.

Drücken Sie einmal  $\checkmark$ , um den „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ auszuschalten. Erst nach dem Ausschalten wird der „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“ auf dem Display angezeigt. Durch zweimaliges Drücken von  $\checkmark$  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn. Beide Ereignisse werden im Alarm-/Error-Speicher erfasst.

Weitere Informationen erhalten Sie in den Kapiteln 6.1.3, „Alarm-/Error-Speicher“, und 7.1.8, „Alarm A8: Bolus abgebrochen“.

## 6.4 Sicherheitsschaltung

Wird innerhalb eines bestimmten Zeitraums keine Taste gedrückt, löst diese Sicherheitsfunktion einen „Error E3: Sicherheitsschaltung“ aus (die Insulinpumpe bricht die Insulinabgabe ab!).

In der Standardkonfiguration ist die Sicherheitsschaltung auf OFF\* (AUS) eingestellt. Die Funktion kann im SETUP-Menü oder mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware entweder auf OFF (AUS) eingestellt oder für bis zu 24 Stunden in Intervallen von einer Stunde programmiert werden.

### So programmieren Sie die Sicherheitsschaltung:



- Vergewissern Sie sich, dass sich die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



- Drücken Sie neunmal  $\text{Ⓜ}$ , um das SETUP-Menü auszuwählen.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken Sie einmal , um zur Funktion „Sicherheitsschaltung“ zu wechseln.



5. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Die Parameteranzeige für die Sicherheitsschaltung beginnt zu blinken.



6. Drücken/scrollen Sie  zum Verlängern oder  zum Verkürzen der Dauer für die Sicherheitsschaltung in Intervallen von einer Stunde.



7. Wenn die Sicherheitsschaltung auf OFF (AUS) eingestellt werden soll, drücken/scrollen Sie , bis auf dem Display oben rechts „OFF“ angezeigt wird.



8. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## 6.5 Einstellen der Lautstärke

Die Insulinpumpe gibt akustische Signale aus, wenn eine Taste gedrückt wird oder wenn ein Alarm oder Error auftritt.

In der Standardkonfiguration ist die Lautstärke auf Stufe 2 (normal)\* eingestellt. Die Lautstärke kann über das SETUP-Menü oder die Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware eingestellt werden.

Es stehen fünf Lautstärkestufen zur Auswahl:

- |  |             |
|--|-------------|
| 0 keine Töne (akustische Signale sind ausgeschaltet) | 3 laut      |
| 1 leise  | 4 sehr laut |
| 2 normal   |             |



**Info:** Alle akustischen Signale, mit Ausnahme sicherheitsrelevanter Töne wie Alarm- und Error-Töne, können ausgeschaltet werden. Aus Sicherheitsgründen ist es jedoch nicht empfehlenswert, die Lautstärke akustischer Signale vollständig auszuschalten.

### So stellen Sie die Lautstärke ein:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



4. Drücken Sie zweimal , um zur Funktion für die Lautstärke-  
regelung zu wechseln.



5. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Die Anzeige der aktuell programmierten Lautstärke beginnt  
zu blinken.



6. Drücken/scrollen Sie  oder  zum Erhöhen oder Senken der  
Lautstärke.



7. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die  
Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automa-  
tisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen  
werden dabei nicht gespeichert.



**Info:** Die Lautstärke der **STOP**-Warnung ist von der programmierten Laut-  
stärke unabhängig. Sie wird immer mit maximaler Lautstärke ausgegeben.

## 6.6 Einstellen der Bolus-Schrittweite

In der Standardkonfiguration ist die Bolus-Schrittweite für die Funktion „Standard-  
Bolus“ auf 0,5 I.E.\* pro Tastendruck eingestellt. Diese Bolus-Schrittweite kann im  
SETUP-Menü oder mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware auf 0,1, 0,2, 0,5  
oder 1,0 I.E. eingestellt werden.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe  
und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## So stellen Sie die Bolus-Schrittweite ein:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihre Insulinpumpe im Zustand  
**RUN** befindet, dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist  
bzw. die Tasten freigegeben sind und dass die Funktion nicht mit  
Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware gesperrt wurde.



2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken Sie dreimal , um zur Funktion „Bolus-Schrittweite“  
zu wechseln.



5. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Die Anzeige der aktuellen Bolus-Schrittweite beginnt zu blinken.



6. Drücken/scrollen Sie  oder  zum Verlängern oder Verkür-  
zen der Bolus-Dauer.



7. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe  
und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.



**Info:** Wird nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

## 6.7 Sperren oder Freigeben der Basalraten-Programmierung und -Profilauswahl

In der Standardkonfiguration der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe können Sie die Basalraten programmieren und Ihr Basalratenprofil auswählen\*. Diese Funktionen können gegebenenfalls gesperrt werden. Bei Sperrung dieser Funktionen können die Basalraten und das Basalratenprofil nicht mehr geändert werden.

### So sperren Sie die Basalraten-Programmierung und -Profilauswahl oder geben sie frei:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken Sie viermal , um zu der Funktion zum Sperren und Freigeben von Basalraten und -profilen zu wechseln.



5. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Das Vorhängeschlosssymbol beginnt zu blinken.



6. Drücken Sie oder , um die Basalrate und das -profil zu sperren oder freizugeben.

Gesperrt      Freigegeben



7. Bestätigen Sie mit der Taste .  
Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.



**Info:** Wird nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## 6.8 Tastensperre (KeyLock)

Ihre Insulinpumpe ist mit einer einzigartigen Tastensperrfunktion (KeyLock) ausgestattet, die aktiviert und deaktiviert werden kann.

Die Tastensperrfunktion (KeyLock) ermöglicht das Sperren der vier Tasten der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe und dient als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung vor unbeabsichtigter Aktivierung von Funktionen der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe (beispielsweise bei Kindern, beim Schlafen, beim Sport usw.).



**Vorsicht:** Bei aktivierter Tastensperre (KeyLock) sperrt die Insulinpumpe zehn Sekunden (KeyLock-Timeout), nachdem sie in den Zustand **STOP** oder **RUN** versetzt wurde, automatisch alle vier Tasten. Dieses KeyLock-Timeout ist während aller Programmiervorgänge an Ihrer Insulinpumpe bzw. während der Abgabe eines Standard- oder Scroll-Bolus deaktiviert.



**Vorsicht:** Bei aktivierter Tastensperre (KeyLock) müssen die Tasten zeitweise freigegeben werden, bevor die Tastensperre deaktiviert oder eine Programmierung der Insulinpumpe vorgenommen werden kann. In der Standardkonfiguration ist die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert\*. Diese Funktion kann nur über das SETUP-Menü geändert werden.

### 6.8.1 Aktivieren oder Deaktivieren der Tastensperre (KeyLock)

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Tastensperre (KeyLock):



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



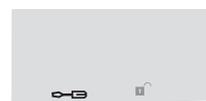
2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



4. Drücken Sie fünfmal , um zur Funktion „KeyLock“ (Tastensperre) zu wechseln.



5. Bestätigen Sie mit der Taste . Das Tastensperresymbol (KeyLock) beginnt zu blinken.



6. Drücken Sie  oder , um die Tastensperre (KeyLock) zu aktivieren oder zu deaktivieren.



Freigegeben

→ Tastensperre (KeyLock) deaktiviert



Gesperrt

→ Tastensperre (KeyLock) aktiviert



7. Bestätigen Sie mit der Taste . Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück.



**Info:** Wird  nicht innerhalb von 20 Sekunden\* gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen). Die soeben von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden dabei nicht gespeichert.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe variieren.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe variieren.

## Möglichkeit A

Sie haben die Tastensperre (KeyLock) gerade aktiviert:



8. Das KeyLock-Timeout (10 Sekunden) ermöglicht eine weitere Programmierung der Insulinpumpe, indem vor Ablauf der Timeout-Zeit eine beliebige Taste gedrückt wird.



9. Wird keine Taste gedrückt, sperrt die Insulinpumpe nach zehn Sekunden (KeyLock-Timeout) automatisch alle vier Tasten. Danach werden drei Töne\*\* ausgegeben und das Tastensperresymbol (KeyLock) auf dem Display angezeigt.

## Möglichkeit B

Sie haben die Tastensperre (KeyLock) gerade deaktiviert:



8. Die Insulinpumpe kann ganz normal verwendet werden.

## 6.8.2 Freigeben der Tasten

Um die Insulinpumpe bei aktivierter Tastensperre (KeyLock) programmieren zu können, können die Tasten zeitweise freigegeben werden, ohne dabei die Tastensperrefunktion (KeyLock) zu deaktivieren. Bei aktivierter Tastensperre (KeyLock) sperrt die Insulinpumpe zehn Sekunden (KeyLock-Timeout), nachdem sie in den Zustand **STOP** oder **RUN** versetzt wurde, automatisch alle vier Tasten.

\*\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

## So geben Sie die Tasten frei:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** oder **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) aktiviert ist und die Tasten gesperrt sind.

2. Drücken Sie gleichzeitig  und  und halten Sie die Tasten drei Sekunden lang gedrückt. Die Insulinpumpe gibt einen einzelnen Ton aus\*\*, wenn das gleichzeitige Drücken der Tasten akzeptiert wurde, und eine Melodie, um die Freigabe der Tasten zu bestätigen.



Das Tastensperresymbol (KeyLock) wird nicht mehr angezeigt und die Insulinpumpe kann ganz normal verwendet werden.



Wenn sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** oder **RUN** befindet und keine Tasten gedrückt werden, sperrt die Insulinpumpe nach zehn Sekunden (KeyLock-Timeout) automatisch die Tasten und gibt, je nach Betriebszustand, einen oder drei Töne aus\*\*.

## 6.9 Überprüfen des Betriebszählers

Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe ist mit zwei Betriebszählern ausgestattet.

Der erste (t1) ist im Rahmen der Standardkonfiguration der Insulinpumpe aktiviert. Er zählt die bis zum Betriebsende verbleibenden Tage. Wenn noch 56 Tage\* bis zum Betriebsende verbleiben, zeigt die Insulinpumpe dies mit einem „Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende“ an. Das „t1“-Symbol wird zur Erinnerung weiterhin auf dem Display angezeigt. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass Sie ausreichend Zeit haben, die Fortsetzung Ihrer Insulinpumpen-Therapie zu planen. Erreicht die verbleibende

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe variieren.  
\*\* Akustische Signale werden nur ausgegeben, wenn sie nicht ausgeschaltet sind.

Zeit von „t1“ Null, wird ein „Error E5: Betriebsende“ ausgegeben und die Insulinpumpe wechselt in den Zustand **STOP**. Sie kann jetzt nicht mehr in den Zustand **RUN** versetzt werden.

Der zweite Betriebszähler (t2) ist im Rahmen der Standardkonfiguration der Insulinpumpe nicht aktiviert.

Es handelt sich hierbei um einen Ersatzzähler, der von Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal mit Hilfe der Accu-Chek DiaLogPRO Pumpensoftware aktiviert werden kann. Dieser Betriebszähler wird in der Regel zur Begrenzung des Funktionszeitraums bei Leih- oder Testmodellen der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe eingesetzt. Ist dieser Betriebszähler aktiviert, lösen die programmierten Parameter für „t2“ einen „Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende“ und für „t2“ einen „Error E5: Betriebsende“ aus.

Die bis zum Auftreten von „Error E5: Betriebsende“ für „t1“ bzw. „t2“ verbleibende Zeit (in Tagen) kann jederzeit über das SETUP-Menü überprüft werden.

Weitere Informationen erhalten Sie in den Kapiteln 7.1.5, „Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende“, und 7.2.5, „Error E5: Betriebsende“.

### So überprüfen Sie die verbleibende Zeit am Betriebszähler:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **RUN** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie neunmal , um das SETUP-Menü auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste .



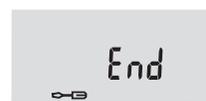
4. Drücken Sie sechsmal , um die für Betriebszähler „t1“ verbleibende Zeit zu überprüfen.



5. Drücken Sie ein weiteres Mal , um die für Betriebszähler „t2“ verbleibende Zeit zu überprüfen.

Sie können das SETUP-Menü auf zwei verschiedene Arten aus den Betriebszähleranzeigen verlassen:

#### Möglichkeit A



1. Drücken Sie so oft , bis „End“ auf dem Display angezeigt wird.



2. Drücken Sie , um das SETUP-Menü zu verlassen und in den Zustand **RUN** zurückzukehren.

#### Möglichkeit B



Wird innerhalb von 20 Sekunden\* keine Taste gedrückt, kehrt die Insulinpumpe automatisch in den Zustand **RUN** zurück (Timeout; automatisches Zurücksetzen).

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

## 6.10 Datenübertragung

Im Datenspeicher der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe werden die letzten 1400 Ereignisse gespeichert (d. h. Alarmer und Errors, Programmiervorgänge und Aufzeichnungen der Insulinabgabe). Diese 1400 Ereignisse entsprechen ungefähr einer Nutzungsdauer von 90 Tagen. Der Datenspeicher kann mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware auf einen Computer übertragen werden.

Die in die Bodenabdeckung der Insulinpumpe integrierte Infrarotschnittstelle ermöglicht eine drahtlose Datenübertragung von der Insulinpumpe an den Computer. Weitere Informationen zur Verwendung der Datenübertragungsfunktion finden Sie im Handbuch zur Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware.

### So aktivieren Sie die Datenübertragung an Ihrer Insulinpumpe:



1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Insulinpumpe im Zustand **STOP** befindet und dass die Tastensperre (KeyLock) deaktiviert ist bzw. die Tasten freigegeben sind.



2. Drücken Sie viermal , um die Datenübertragungsfunktion auszuwählen.



3. Bestätigen Sie mit der Taste . Die integrierte Infrarotschnittstelle ist jetzt aktiviert und die Insulinpumpe ist zur Datenübertragung bereit.

Die Insulinpumpe kehrt ungefähr 15 Minuten nach der letzten Datenübertragung automatisch in den Zustand **STOP** zurück. Sie können auch die Taste  drücken, damit Ihre Insulinpumpe in den Zustand **STOP** zurückkehrt.

## Alarmer und Errors

Inhalt dieses Kapitels:

### 7.1 Übersicht der Alarmer

- 7.1.1 Alarm A1: Ampulle bald leer
- 7.1.2 Alarm A2: PowerPack bald leer
- 7.1.3 Alarm A3: Uhrzeit/Datum einstellen
- 7.1.4 Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm
- 7.1.5 Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende
- 7.1.6 Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen
- 7.1.7 Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate
- 7.1.8 Alarm A8: Bolus abgebrochen

### 7.2 Übersicht der Errors

- 7.2.1 Error E1: Leere Ampulle
- 7.2.2 Error E2: Leeres PowerPack
- 7.2.3 Error E3: Sicherheitsschaltung
- 7.2.4 Error E4: Katheter-/Nadelverschluss
- 7.2.5 Error E5: Betriebsende
- 7.2.6 Error E6: Mechanikstörung
- 7.2.7 Error E7: Elektronikstörung

### Alarm- und Error-Liste auf der Rückseite Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

Errors	Alarmer	04516559001/V01/07.04
<b>E1</b> Leere Ampulle	<b>A1</b> Ampulle bald leer	
<b>E2</b> Leeres PowerPack	<b>A2</b> PowerPack bald leer	
<b>E3</b> Sicherheitsschaltung	<b>A3</b> Uhrzeit/Datum einstellen	
<b>E4</b> Katheter-/Nadelverschluss	<b>A4</b> Ampullen-/Adapter-Alarm	
<b>E5</b> Betriebsende	<b>A5</b> Vorwarnung Betriebsende	
<b>E6</b> Mechanikstörung	<b>A6</b> Temporäre Basalrate abgebrochen	
<b>E7</b> Elektronikstörung	<b>A7</b> Ende Temporäre Basalrate	
	<b>A8</b> Bolus abgebrochen	

## Alarmer und Errors

Alarmer (Warnhinweise) und Errors (Fehlermeldungen) werden auf dem Display angezeigt und zuerst durch Vibrationen signalisiert, auf die dann eine Kombination aus Vibrationen und einer Abfolge von drei und zwei jeweils kurzen akustischen Signalen folgt.

Vibrationssignal: | ~ | ~ | ~ | ~ | etc.  
 Akustisches Signal: | ... .. | ... .. | etc.

**i** **Info:** Zu Ihrer eigenen Sicherheit erfolgt die Ausgabe akustischer Signale bei Alarmen und Errors sowie bei der **STOP**-Warnung an Ihrer Insulinpumpe immer mit maximaler Lautstärke, selbst wenn die akustische Ausgabe vollständig ausgeschaltet wurde.

Bei jeder Ausgabe eines Alarms oder Errors durch Ihre Insulinpumpe müssen Sie zwei Aktionen durchführen, um den Alarm/Error abzuschalten.

1. Schalten Sie die akustischen Signale und Vibrationen durch Drücken von ☺ aus. Der Alarm- oder Error-Code werden weiterhin auf dem Display angezeigt.
2. Bestätigen Sie, dass Sie den Alarm- oder Error-Code gesehen und verstanden haben, indem Sie erneut ☺ drücken. Ergreifen Sie gegebenenfalls die geeigneten Maßnahmen. Nachdem Sie den Alarm oder Error bestätigt haben, werden die Alarminformationen von dem Display gelöscht, verbleiben aber weiterhin im Alarm-/Error- sowie im Ereignisspeicher.

Tritt mehr als ein Alarm und/oder Error gleichzeitig auf, drücken Sie einmal ☺, um den ersten auf dem Display angezeigten Alarm oder Error auszuschalten. Nach dem Ausschalten des zuerst aufgetretenen Alarms oder Errors werden die entsprechenden Informationen gelöscht und der nächste Alarm oder Error wird angezeigt und durch Vibrationen und akustische Signale signalisiert. Drücken Sie erneut einmal ☺, um den nächsten Alarm oder Error auszuschalten. Lediglich der letzte Alarm und/oder Error muss durch zweimaliges Drücken von ☺ sowohl ausgeschaltet als auch bestätigt werden.

## 7.1 Übersicht der Alarmer

Code	Bedeutung des Alarms	Zu ergreifende Maßnahmen	Seite
A1	Ampulle bald leer	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Wechseln Sie die Ampulle, bevor sie vollständig leer ist.	143
A2	PowerPack bald leer	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Tauschen Sie das PowerPack innerhalb der nächsten 24 Stunden aus.	143
A3	Uhrzeit/Datum einstellen	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe in den Zustand <b>RUN</b> . Stellen Sie Uhrzeit und Datum im SETUP-Menü ein.	144
A4	Ampullen-/Adapter-Alarm	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.1.4, „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“.	144
A5 (t1 oder t2)	Vorwarnung Betriebsende	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen, um die Fortsetzung Ihrer Insulinpumpen-Therapie sicherzustellen.	150
A6	Temporäre Basalrate abgebrochen	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe gegebenenfalls in den Zustand <b>RUN</b> . Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie nötigenfalls eine neue temporäre Basalrate.	151

Code	Bedeutung des Alarms	Zu ergreifende Maßnahmen	Seite
A7	Ende Temporäre Basalrate	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Entscheiden Sie, ob eine weitere temporäre Basalrate angebracht ist, und programmieren Sie gegebenenfalls eine neue.	151
A8	Bolus abgebrochen	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe gegebenenfalls in den Zustand <b>RUN</b> . Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie nötigenfalls einen neuen Bolus.	152

## Bestätigen eines Alarms



**Vorsicht:** Einen Alarm schalten Sie durch Drücken von ☑ aus. Auf diese Weise werden die akustischen Signale und die Vibrationen ausgeschaltet. Der Alarm-Code wird weiterhin auf dem Display angezeigt. Bestätigen Sie, dass Sie den Alarm gesehen und verstanden haben, und entfernen Sie die Alarminformationen von dem Display, indem Sie erneut ☑ drücken. Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** oder **STOP** zurück. Da ein Alarm nicht kritisch ist, müssen keine sofortigen weiteren Maßnahmen ergriffen werden. Bei einem „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ wird jedoch empfohlen, dass Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel kontrollieren und die notwendigen Abhilfemaßnahmen ergreifen. Bei einem „Alarm A2: PowerPack bald leer“ oder einem „Alarm A1: Ampulle bald leer“ sollten Sie das PowerPack oder die Ampulle so bald wie möglich austauschen.

## 7.1.1 Alarm A1: Ampulle bald leer

Wenn die Insulinrestmenge in der Ampulle 20 I.E.\* erreicht, wird ein „Alarm A1: Ampulle bald leer“ ausgegeben. Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe zeigt an, dass die Ampulle beinahe leer ist. Wechseln Sie möglichst bald die Ampulle.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von ☑ schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.
2. Wechseln Sie die Ampulle, bevor sie vollständig leer ist. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.3, „Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets“.

In der Standardkonfiguration der Insulinpumpe ist der Grenzwert für die Ausgabe eines „Alarm A1: Ampulle bald leer“ auf 20 I.E. eingestellt\*.

## 7.1.2 Alarm A2: PowerPack bald leer

Die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe überprüft vor jeder Insulinabgabe (mindestens alle drei Minuten) die Ladung des PowerPacks. Unterschreitet der Ladezustand des PowerPacks einen bestimmten Wert, wird ein „Alarm A2: PowerPack bald leer“ ausgegeben. Tauschen Sie das PowerPack innerhalb der nächsten 24 Stunden aus.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von ☑ schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn
2. Tauschen Sie das PowerPack innerhalb der nächsten 24 Stunden aus. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 3.1.2, „Wechseln des PowerPacks“.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

### 7.1.3 Alarm A3: Uhrzeit/Datum einstellen

Wird das PowerPack länger als eine Stunde aus der Insulinpumpe entfernt, müssen Uhrzeit und Datum möglicherweise erneut eingegeben werden.

**Führen Sie folgende Aktionen durch:**



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.
2. Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .
3. Stellen Sie Uhrzeit und Datum im SETUP-Menü ein. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 3.2, „Prüfen und Programmieren von Uhrzeit und Datum“.

### 7.1.4 Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm

Der einzigartige Kraftsensor der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe misst fortwährend den am Ampullenkolben anliegenden Druck. Mit Hilfe dieser Funktion wird bestimmt, ob eine Ampulle im Ampullenfach eingesetzt ist und ob der Adapter ordnungsgemäß angeschlossen ist. Der Adapter selbst verfügt über ein Ventil, das eine unkontrollierte Insulinabgabe verhindert. Wird dieses Ventil beschädigt, wird ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ ausgegeben.

Erleidet Ihre Insulinpumpe einen thermischen Schock, d. h. ein schnelles Sinken der Temperatur um einen beträchtlichen Wert, wird ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ ausgegeben.

Wird die Insulinabgabe durch ein Leck der Ampulle oder des Adapters beeinträchtigt, wird ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ ausgegeben.

Dieser Alarm wird ebenfalls ausgegeben, wenn die Insulinpumpe ohne Ampulle im Ampullenfach gestartet wird, wenn der Adapter nicht richtig angeschlossen ist sowie wenn die Gewindestange keinen Kontakt mit dem Ampullenkolben hat oder die Gewindestange versehentlich zurückgefahren wurde.



**Vorsicht:** Tritt ein „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ auf, kontrollieren Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel, da möglicherweise die Insulinabgabe unterbrochen wurde. Ist Ihr Blutzuckerspiegel erhöht, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

**Führen Sie bei einem abkoppelbaren Infusionsset folgende Aktionen durch:**



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.
2. **Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel. Ist dieser erhöht, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.**
3. Koppeln Sie das Infusionsset von der Infusionsstelle ab.
4. *Wenn sich keine Ampulle im Ampullenfach befindet:* Nehmen Sie den Adapter und das Infusionsset von Ihrer Insulinpumpe ab. Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einer neuen Ampulle, einem neuen Adapter und neuen Infusionsset-Schläuchen vor und füllen Sie sie. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.  
Schließen Sie nach Abschluss dieses Vorgangs die Infusionsset-Schläuche wieder an und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .
5. *Wenn der Adapter fehlerhaft angeschlossen ist (bei eingesetzter Ampulle):* Nehmen Sie den Adapter und die Infusionsset-Schläuche von Ihrer Insulinpumpe ab.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einem neuen Adapter und neuen Infusionsset-Schläuchen vor und füllen Sie sie. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

Schließen Sie nach Abschluss dieses Vorgangs die Infusionsset-Schläuche wieder an und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

6. Wenn die Gewindestange versehentlich zurückgefahren wurde oder keinen Kontakt mit dem Ampullenkolben hat (bei korrekt angeschlossenem Adapter): Füllen Sie so lange, bis die Gewindestange den Ampullenkolben erreicht, schließen Sie die Infusionsset-Schläuche wieder an und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .
7. Wenn die Ampulle undicht ist (bei korrekt positionierter Gewindestange):  
Nehmen Sie die Ampulle, den Adapter und die Infusionsset-Schläuche aus Ihrer Insulinpumpe heraus bzw. davon ab. Ist die Ampulle beschädigt oder undicht, reinigen und trocknen Sie das Ampullenfach der Insulinpumpe. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 10.2.2, „Ihre Insulinpumpe“.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einer neuen Ampulle, einem neuen Adapter und neuen Infusionsset-Schläuchen vor und füllen Sie sie.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

Schließen Sie nach Abschluss dieses Vorgangs die Infusionsset-Schläuche wieder an und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

 **Vorsicht:** Beschädigte Ampullen können zu Verletzungen führen (Glassplitter).

 **Info:** Insulin lässt sich aufgrund der verwendeten Konservierungsmittel eindeutig am Geruch erkennen. Daher können Sie eine defekte Ampulle feststellen, indem Sie im Ampullenfach nach auslaufendem Insulin riechen.

8. Wenn der Adapter undicht ist (bei unbeschädigter Ampulle):  
Nehmen Sie den Adapter und die Infusionsset-Schläuche von Ihrer Insulinpumpe ab.  
Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einem neuen Adapter und neuen Infusionsset-Schläuchen vor und füllen Sie sie. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

Schließen Sie nach Abschluss dieses Vorgangs die Infusionsset-Schläuche wieder an und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

Tritt der „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ erneut auf, wiederholen Sie den Vorgang mit ausschließlich neuem Verbrauchsmaterial (Ampulle, Adapter, Infusionsset). Tritt der „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ trotz der Verwendung neuer Komponenten erneut auf, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

### Führen Sie bei einem nicht abkoppelbaren Infusionsset folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.

**2. Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel. Ist dieser erhöht, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.**

3. Nehmen Sie das Infusionsset von der Infusionsstelle ab.

4. *Wenn sich keine Ampulle im Ampullenfach befindet:* Nehmen Sie den Adapter und das Infusionsset von Ihrer Insulinpumpe ab.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einer neuen Ampulle, einem neuen Adapter und einem neuen Infusionsset vor und füllen Sie sie.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

5. *Wenn der Adapter fehlerhaft angeschlossen ist (bei eingesetzter Ampulle):* Nehmen Sie den Adapter und das Infusionsset von Ihrer Insulinpumpe ab.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einem neuen Adapter und einem neuen Infusionsset vor und füllen Sie sie.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

6. *Wenn die Gewindestange versehentlich zurückgefahren wurde oder keinen Kontakt mit dem Ampullenkolben hat (bei korrekt angeschlossenem Adapter):* Nehmen Sie das Infusionsset von Ihrer Insulinpumpe ab.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einem neuen Infusionsset vor und füllen Sie sie.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusions-

sets“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

7. *Wenn die Ampulle undicht ist (bei korrekt positionierter Gewindestange):*

Nehmen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset aus Ihrer Insulinpumpe heraus bzw. davon ab.

Ist die Ampulle beschädigt oder undicht, reinigen und trocknen Sie das Ampullenfach der Insulinpumpe.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 10.2.2, „Ihre Insulinpumpe“.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einer neuen Ampulle, einem neuen Adapter und einem neuen Infusionsset vor und füllen Sie sie.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .



**Vorsicht:** Beschädigte Ampullen können zu Verletzungen führen (Glassplitter).



**Info:** Insulin lässt sich aufgrund der verwendeten Konservierungsmittel eindeutig am Geruch erkennen. Daher können Sie eine defekte Ampulle feststellen, indem Sie im Ampullenfach nach auslaufendem Insulin riechen.

8. *Wenn der Adapter undicht ist (bei unbeschädigter Ampulle):*

Nehmen Sie den Adapter und das Infusionsset von Ihrer Insulinpumpe ab.

Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einem neuen Adapter und einem neuen Infusionsset vor und füllen Sie sie.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

Tritt der „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ erneut auf, wiederholen Sie den Vorgang mit ausschließlich neuem Verbrauchsmaterial (Ampulle, Adapter, Infusionsset). Tritt der „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“ trotz der Verwendung neuer Komponenten erneut auf, wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen

### 7.1.5 Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende

Ein „Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende“ wird 56 Tage vor Betriebsende ausgegeben.

#### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn. Ihre Insulinpumpe kehrt in den Zustand **RUN** zurück. Das Symbol für den Betriebszähler „t1“ oder „t2“ wird auf dem Display angezeigt.
2. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen, um die Fortsetzung Ihrer Insulinpumpen-Therapie sicherzustellen.

### 7.1.6 Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen

Ein „Alarm A6: Temporäre Basalrate abgebrochen“ wird ausgegeben, wenn die Änderung (Erhöhung oder Senkung) einer temporären Basalrate abgebrochen wurde. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.3, „Programmieren einer temporären Basalrate“.

#### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.
2. Versetzen Sie die Insulinpumpe gegebenenfalls in den Zustand **RUN**, (drücken Sie  und .
3. Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie nötigenfalls eine neue temporäre Basalrate.

### 7.1.7 Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate

Ein „Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate“ wird ausgegeben, wenn die Abgabe einer temporären Basalrate abgeschlossen wurde. Nach Erscheinen des Alarms wird die Abgabe der ursprünglichen Basalrate (100 %) fortgesetzt.

#### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.
2. Entscheiden Sie, ob eine weitere temporäre Basalrate angebracht ist, und programmieren Sie sie gegebenenfalls.

Falls gewünscht, kann der „Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate“ mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware deaktiviert werden. Ist der „Alarm A7: Ende Temporäre Basalrate“ deaktiviert, wird er bei Abschluss der Abgabe der temporären Basalrate nicht ausgegeben.

## 7.1.8 Alarm A8: Bolus abgebrochen

Wird ein Bolus nach Beginn der Bolus-Abgabe abgebrochen, wird die Bolus-Abgabe abgebrochen und ein „Alarm A8: Bolus abgebrochen“ ausgegeben.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.2, „Programmieren eines Bolus“.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Alarm aus und bestätigen ihn.
2. Versetzen Sie die Insulinpumpe gegebenenfalls in den Zustand **RUN**, (drücken Sie  und .
3. Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie nötigenfalls einen neuen Bolus.

Die bereits abgegebene Bolus-Menge kann im Bolus-Speicher überprüft werden.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 6.1.1, „Bolus-Speicher“.

## 7.2 Übersicht der Errors

Code	Bedeutung des Errors	Zu ergreifende Maßnahmen	Seite
E1	Leere Ampulle	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.1, „Error E1: Leere Ampulle“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand <b>RUN</b> .	154
E2	Leeres PowerPack	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.2, „Error E2: Leeres PowerPack“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand <b>RUN</b> .	155
E3	Sicherheitsschaltung	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe in den Zustand <b>RUN</b> .	155
E4	Katheter-/Nadelverschluss	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.4, „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand <b>RUN</b> .	156
E5 (t1 oder t2)	Betriebsende	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.5, „Error E5: Betriebsende“.	158
E6	Mechanikstörung	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.6, „Error E6: Mechanikstörung“.	159
E7	Elektronikstörung	Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.7, „Error E7: Elektronikstörung“.	160

## Bestätigen eines Errors



**Vorsicht:** Einen Error schalten Sie durch Drücken von  aus. Auf diese Weise werden die akustischen Signale und die Vibrationen ausgeschaltet. Der Error-Code wird weiterhin auf dem Display angezeigt. Bestätigen Sie, dass Sie den Error gesehen und verstanden haben, und entfernen Sie die Error-Informationen von dem Display, indem Sie erneut  drücken. Ihre Insulinpumpe befindet sich nun im Zustand **STOP**.



**Vorsicht:** Nach dem Auftreten eines Fehlers befindet sich Ihre Insulinpumpe im Zustand **STOP** und die Insulinabgabe ist unterbrochen. Um die Insulinabgabe aufrechtzuerhalten, müssen Sie sofort die für jeden Error-Code angegebenen Anweisungen befolgen.

## 7.2.1 Error E1: Leere Ampulle

Wenn die Ampulle leer ist, wird ein „Error E1: Leere Ampulle“ ausgegeben. Ihre Insulinpumpe zeigt an, dass die Ampulle leer ist. Wechseln Sie sofort die Ampulle.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Wechseln Sie die Ampulle.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.3, „Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets“.
3. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

## 7.2.2 Error E2: Leeres PowerPack

Die Insulinpumpe überprüft vor jeder Insulinabgabe (mindestens alle drei Minuten) die Ladung des PowerPacks. Unterschreitet der Ladezustand des PowerPacks einen bestimmten Wert, wird ein „Error E2: Leeres PowerPack“ ausgegeben. Tauschen Sie das PowerPack sofort aus.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Tauschen Sie das PowerPack aus.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 3.1.2, „Wechseln des PowerPacks“.
3. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

## 7.2.3 Error E3: Sicherheitsschaltung

Wird innerhalb eines bestimmten Zeitraums keine Taste gedrückt, unterbricht diese Sicherheitsfunktion die Insulinabgabe.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .



**Vorsicht:** Besprechen Sie gegebenenfalls den Zeitraum für die Sicherheitsschaltung mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal.

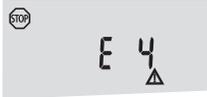
## 7.2.4 Error E4: Katheter-/Nadelverschluss

Der einzigartige Kraftsensor der Insulinpumpe misst fortwährend die im System vorhandenen Druckverhältnisse und löst bei Überschreitung eines definierten Werts einen „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ aus. Die Insulinabgabe wird unterbrochen und die Insulinpumpe wechselt in den Zustand **STOP**.



**Vorsicht:** Tritt ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ auf, kontrollieren Sie sofort Ihren Blutzuckerspiegel, da die Insulinabgabe möglicherweise für Stunden unterbrochen wurde. Ist Ihr Blutzuckerspiegel erhöht, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen gemäß den Anweisungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von ☑ schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Wechseln Sie das Infusionsset.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.5, „Wechseln des Infusionssets“.
3. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie ⏻ und ☑).

Wenn sich der Verschluss innerhalb des Infusionssets befunden hat, gibt die Insulinpumpe wieder Insulin ab. Befindet sich der Verschluss jedoch innerhalb des Adapters, wird erneut ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ ausgegeben und der Adapter und das Infusionsset müssen ausgetauscht werden.



1. Durch zweimaliges Drücken von ☑ schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Wechseln Sie den Adapter und das Infusionsset.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.4, „Wechseln des Adapters und des Infusionssets“.

3. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie ⏻ und ☑).

In seltenen Fällen kann die Ampulle die Ursache für den erkannten Fehler sein. Sollte nach der Durchführung der beschriebenen Abhilfemaßnahmen erneut ein „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ auftreten, muss das gesamte System (Ampulle, Adapter und Infusionsset) ausgewechselt werden.



1. Durch zweimaliges Drücken von ☑ schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Wechseln Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.3, „Wechseln der Ampulle, des Adapters und des Infusionssets“.
3. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie ⏻ und ☑).



**Info:** Tritt der „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ regelmäßig auf, versuchen Sie eine der folgenden Möglichkeiten.



**Info:** Wenn „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ während der Bolus-Abgabe auftritt: Verwenden Sie die Funktion „Verzögerter Bolus“ mit einer kurzen Bolus-Dauer statt einem Standard- oder Scroll-Bolus oder teilen Sie Ihre Bolus-Menge in kleinere Teile auf und lassen Sie diese einzeln abgeben.



**Info:** Wenn „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ während Abgabe der Basalrate auftritt: Nehmen Sie Ihr Infusionsset ab oder koppeln Sie es ab, drehen Sie den Adapter in die Position „Einsetzen“ und zurück in die Position „Schließen“ und bereiten Sie die Insulinpumpe mit einem neuen Infusionsset vor oder schließen Sie sie erneut an.

Bleiben all diese Abhilfemaßnahmen erfolglos und „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“ tritt weiterhin auf, wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an Ihren Arzt oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal. Weitere Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

## 7.2.5 Error E5: Betriebsende

Ein „Alarm A5: Vorwarnung Betriebsende“ wird 56 Tage vor Betriebsende ausgegeben.

Hat die verbleibende Betriebszeit Null erreicht, wird ein „Error E5: Betriebsende“ ausgegeben und die Insulinpumpe wechselt in den Zustand **STOP**. Sie kann jetzt nicht mehr in den Zustand **RUN** versetzt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie in Abschnitt 6.9, „Überprüfen des Betriebszählers“.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.  
Ihre Insulinpumpe befindet sich nun im Zustand **STOP**. Das Symbol für den Betriebszähler „t1“ oder „t2“ wird auf dem Display angezeigt.
2. Nehmen Sie Ihr Infusionsset von der Infusionsstelle ab oder koppeln Sie es ab.
3. Nehmen Sie die Ampulle, den Adapter, das Infusionsset und das PowerPack aus Ihrer Insulinpumpe heraus bzw. davon ab.
4. Wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal.

5. Weitere Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

## 7.2.6 Error E6: Mechanikstörung

Bei jeder Insulinabgabe (alle drei Minuten), bei jedem Wechsel des Betriebszustands und bei jedem Zurückfahren der Gewindestange überprüft das Sicherheitssystem Ihrer Insulinpumpe alle mechanischen Parameter. Wird während dieses Vorgangs eine mechanische Störung gefunden, wird die Insulinabgabe angehalten und ein „Error E6: Mechanikstörung“ ausgegeben.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



1. Durch zweimaliges Drücken von  schalten Sie den Error aus und bestätigen ihn.
2. Nehmen Sie Ihr Infusionsset von der Infusionsstelle ab oder koppeln Sie es ab.
3. Nehmen Sie die Ampulle, den Adapter und das Infusionsset (dessen Schläuche) aus Ihrer Insulinpumpe heraus bzw. davon ab.
4. Fahren Sie die Gewindestange zurück.  
Vergewissern Sie sich, dass die Gewindestange vollständig zurückgefahren wurde. Ist dies nicht der Fall, führen Sie diese Funktion erneut aus.
5. Bereiten Sie Ihre Insulinpumpe mit einer neuen Ampulle, einem neuen Adapter und einem neuen Infusionsset (Schläuchen) vor.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4, „Vorbereiten der Ampulle und Anschließen des Adapters und des Infusionssets“.

- Schließen Sie nach Abschluss dieses Vorgangs die Infusionsset-Schläuche wieder an und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

Wiederholen Sie diese Schritte, wenn „Error E6: Mechanikstörung“ erneut auftritt. Sollte „Error E6: Mechanikstörung“ trotz dieser Maßnahmen ein drittes Mal auftreten, wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an Ihren Arzt oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal. Weitere Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

## 7.2.7 Error E7: Elektronikstörung

Das Sicherheitssystem Ihrer Insulinpumpe überwacht fortwährend die ordnungsgemäße Funktion der Insulinpumpe. Wird ein Fehler entdeckt, wird die Insulinabgabe angehalten und ein „Error E7: Elektronikstörung“ ausgegeben.

Wenn das Display beschädigt ist, wird der Error-Code möglicherweise nicht angezeigt. Ihre Insulinpumpe gibt aber dennoch akustische Signale aus und vibriert.

### Führen Sie folgende Aktionen durch:



- Nehmen Sie Ihr Infusionsset von der Infusionsstelle ab oder koppeln Sie es ab.
- Entnehmen Sie das PowerPack und setzen Sie es nach einigen Sekunden wieder ein. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 3.1.1, „Einsetzen des PowerPacks“.

- Schließen Sie Ihr Infusionsset wieder an oder verwenden Sie ein neues.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.5, „Wechseln des Infusionssets“.

- Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .



**Vorsicht:** Nach dem Einsetzen des PowerPacks fährt die Gewindestange möglicherweise zurück. Ist dies der Fall und Sie verwenden ein abkoppelbares Infusionsset, koppeln Sie dieses ab, füllen es und schließen es erneut an. Ist dies der Fall und Sie verwenden ein nicht abkoppelbares Infusionsset, müssen Sie dieses austauschen. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.5, „Wechseln des Infusionssets“.



**Info:** Tritt „Error E7: Elektronikstörung“ während der Programmierung auf (d. h. Basalrate, Uhrzeit oder Datum), kontrollieren Sie Ihre Parameter nach dem Wechsel des PowerPacks.



**Info:** Tritt ein „Error E7: Elektronikstörung“ auf, entnehmen Sie zuerst das PowerPack und setzen es wieder ein, bevor Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen wenden.



**Info:** Tritt „Error E7: Elektronikstörung“ erneut auf, wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an Ihren Arzt oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal. Weitere Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

**... Therapiesituationen und Fehlerbehebung**

Inhalt dieses Kapitels:

**8.1 Therapiesituationen**

8.1.1 Maßnahmen bei Erhöhung des Blutzuckerspiegels  
(Hyperglykämie; Überzuckerung)

8.1.2 Maßnahmen bei Senkung des Blutzuckerspiegels  
(Hypoglykämie; Unterzuckerung)

**8.1 Therapiesituationen**

**Warnung:** Die folgenden Lösungen stellen lediglich Vorschläge dar. Wenden Sie diese Verfahren nicht ohne Genehmigung Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals an. Befolgen Sie immer die Empfehlungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

In diesem Kapitel werden einige potenzielle Ursachen für Hyperglykämie und Hypoglykämie zusammen mit einigen möglichen Lösungen beschrieben. Es handelt sich hierbei nur um Vorschläge; befolgen Sie immer die Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

## 8.1.1 Maßnahmen bei Erhöhung des Blutzuckerspiegels (Hyperglykämie; Überzuckerung)

Ursache: Insulin	Vorgeschlagene Maßnahmen
Insulin entspricht nicht der Nahrungsaufnahme	Überprüfen Sie die Bolus-Menge im Bolus-Speicher und berechnen Sie neu. Konsultieren Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal, um gegebenenfalls Ihr Insulin/BE-Verhältnis anzupassen.
Unwirksames oder abgelaufenes Insulin	Kontrollieren Sie das Ablaufdatum des Insulins. Bewahren Sie gefüllte Ampullen oder Fläschchen entsprechend den Informationen des Beipackzettels des Insulinherstellers auf. U100 Normalinsulin und schnellwirkendes U100 Insulinanaloge sollte bei Inaugenscheinnahme klar aussehen. Wenn Sie keine vorgefüllten Ampullen verwenden, brechen Sie ein neues Insulinfläschchen an.
Vergessener Bolus oder Bolus zu spät nach dem Essen abgegeben	Kontrollieren Sie den Bolus-Speicher, um das Fehlen einer Bolus-Abgabe zu bestätigen. Wählen Sie den Zeitpunkt der Bolus-Abgabe entsprechend dem Einsetzen der Insulinwirkung oder gemäß den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

Ursache: Insulinpumpe oder Infusionsset	Vorgeschlagene Maßnahmen
Blut im Schlauch	Wechseln Sie die Infusionsstelle und tauschen Sie das Infusionsset aus.
Falsche Uhrzeiteinstellung	Wenn die Uhrzeit falsch ist, kann keine richtige stündliche Basalrate abgegeben werden. Kontrollieren Sie regelmäßig die Uhrzeit sowie beim Auswechseln des PowerPacks.

Ursache: Insulinpumpe oder Infusionsset	Vorgeschlagene Maßnahmen
Fehlerhafte Programmierung oder Basalraten entsprechen nicht dem Bedarf	Überprüfen Sie immer alle in der Basalraten-Programmierung vorgenommenen Änderungen. Fragen Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal nach eventuellen Anpassungsmöglichkeiten der Basalrate.
Gelöstes oder verrutschtes Infusionsset	Ziehen Sie an den Verbindungen, um deren Sicherheit zu kontrollieren. Überprüfen Sie auf von auslaufendem Insulin verursachte Feuchtigkeit. Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel.
Große Luftblasen in der Ampulle oder im Schlauch	Koppeln Sie das Infusionsset ab und füllen Sie es, um darin enthaltene Luft zu entfernen, oder tauschen Sie die Ampulle aus und füllen Sie es erneut. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen/Anschlüsse fest und gesichert sind.
Leere oder wiederverwendete Ampulle	Tauschen Sie die Ampulle aus. Ampullen sind <b>nur für den Einmalgebrauch</b> . Verwenden Sie sie nicht erneut.
Undichtes System	Überprüfen Sie alle Verbindungsstellen und die Haut visuell und durch Fühlen auf von auslaufendem Insulin verursachte Feuchtigkeit.
Unvollständiger Füllvorgang	Führen Sie den Füllvorgang immer so lange durch, bis Insulin aus dem Schlauchende austritt und der Schlauch keine Luft mehr enthält.
Unzureichende Absorption	Wählen sie Infusionsstellen ohne Narbengewebe, Blutergüsse oder Gewebewucherungen. Verwenden Sie keine Infusionsstelle länger als empfohlen.
Verschluss im System	Wechseln Sie die Infusionsstelle und tauschen Sie das Infusionsset, die Ampulle und den Adapter aus.

Andere Ursachen	Vorgeschlagene Maßnahmen
Andere Medikamentengabe als Insulin	Andere Medikamente als Insulin können sich auf Ihren Blutzuckerspiegel auswirken. Fragen Sie Ihren Apotheker oder Arzt, ob Ihre Medikamente diese Wirkung haben können und wie die Basalraten entsprechend angepasst werden sollten.
Insulinpumpe über einen längeren Zeitraum im Zustand <b>STOP</b>	Besprechen Sie mit dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal den zulässigen Unterbrechungszeitraum für Ihre Insulinpumpentherapie oder einen alternativen Therapieplan.
„Rebound“-Effekt von niedrigen Blutzuckerspiegeln oder „Dawn“-Phänomen (Anstieg des Blutzuckerspiegels in den frühen Morgenstunden)	Bitten Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal, Ihre Blutzuckerkontrolle und die nächtlichen Basalraten neu zu berechnen.
Verringerte Aktivität, Krankheit oder Stress	Besprechen Sie mit dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal eine mögliche temporäre Erhöhung der Basalrate.

## 8.1.2 Maßnahmen bei Senkung des Blutzuckerspiegels (Hypoglykämie; Unterzuckerung)

Ursache: Insulin	Vorgeschlagene Maßnahmen
Alkoholkonsum	Essen Sie, wenn Sie Alkohol trinken. Kontrollieren Sie häufiger den Blutzuckerspiegel, da Hypoglykämie erst wesentlich später auftreten kann.
Zu hohe Basalraten	Konsultieren Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal wegen einer Anpassung der Basalrate, wenn Sie keine Mahlzeit ohne Hypoglykämie auslassen können.
Zu hohe Bolus-Dosis im Verhältnis zur aufgenommenen Nahrungsmenge	Überprüfen Sie die Bolus-Menge im Bolus-Speicher und berechnen Sie neu. Konsultieren Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal, um gegebenenfalls Ihr Insulin/BE-Verhältnis anzupassen.
Zu hohe temporäre Basalrate	Berechnen Sie die prozentuale Basalraten-Anpassung für den Aktivitätsumfang neu. Konsultieren Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal.

Ursache: Insulinpumpe oder Infusionsset	Vorgeschlagene Maßnahmen
Abkoppeln des Infusionssets am Luer-Anschluss bei am Körper angeschlossenem	Koppeln Sie das Infusionsset von der Infusionsstelle ab, wenn Sie die Ampulle, den Adapter oder das Infusionsset wechseln. Abkoppeln am Luer-Ende (Adapter) kann zu unbeabsichtigter Insulinabgabe führen.
Falsche Uhrzeiteinstellung	Wenn die Uhrzeit falsch ist, kann keine richtige stündliche Basalrate abgegeben werden. Kontrollieren Sie regelmäßig die Uhrzeit sowie beim Auswechseln des PowerPacks.
Fehlerhafte Programmierung oder Basalraten entsprechen nicht dem Bedarf	Überprüfen Sie immer alle in der Basalraten-Programmierung vorgenommenen Änderungen. Fragen Sie das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal nach eventuellen Anpassungsmöglichkeiten der Basalrate.
Füllen des Infusionssets, während es am Körper angeschlossen ist	Die Ampulle gibt beim Füllvorgang automatisch 25 I. E.* Insulin ab. <b>Füllen Sie niemals das Infusionsset, während es an Ihren Körper angeschlossen ist. Sie riskieren hierbei eine unbeabsichtigte Insulinabgabe.</b>

Andere Ursachen	Vorgeschlagene Maßnahmen
Andere Medikamentengabe als Insulin	Andere Medikamente als Insulin können sich auf Ihren Blutzuckerspiegel auswirken. Fragen Sie Ihren Apotheker oder Arzt, ob Ihre Medikamente diese Wirkung haben können und wie die Basalraten entsprechend angepasst werden sollten.
Gesteigerte physische Aktivität	Die meisten Menschen benötigen bei gesteigerter Aktivität weniger Insulin. Besprechen Sie mit dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal eine mögliche Verringerung der Insulinmenge bei gesteigerter Aktivität unter Einsatz einer temporären Basalrate.

\* Dieser Parameter kann in Abhängigkeit von der Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe und den mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware vorgenommenen Änderungen variieren.

Inhalt dieses Kapitels:

- 9.1 Empfehlungen für den täglichen Gebrauch
- 9.2 Unterbrechung der Insulinpumpen-Therapie
- 9.3 Der Umgang mit Ihrer Insulinpumpe und Wasser
- 9.4 Elektromagnetische Felder und Gefahrenbereiche
- 9.5 Sport
- 9.6 Reisen

## 9.1 Empfehlungen für den täglichen Gebrauch



**Warnung:** Für die Schulung im Umgang mit Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe benötigen Sie fachkundige Unterstützung durch einen erfahrenen Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal. Regelmäßige Besuche bei Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal sind von grundlegender Bedeutung während der Insulinpumpen-Therapie. Ändern Sie Ihre persönlichen Einstellungen nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal. Befolgen Sie immer die Anweisungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

Eine erfolgreiche Insulinpumpen-Therapie erfordert häufige Selbstkontrolle des Blutzuckerspiegels, mindestens vier Blutzuckertests pro Tag, bzw. nach Maßgabe des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals.

## 9.2 Unterbrechung der Insulinpumpen-Therapie

Besprechen Sie mit dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal, wann und wie lange Ihre Insulinpumpen-Therapie unterbrochen werden kann.

### Kurze Unterbrechung

1. Versetzen Sie Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe in den Zustand **STOP**.
2. Nehmen Sie Ihr Infusionsset ab oder koppeln Sie es ab und verschließen Sie den Adapter mit der beiliegenden Schutzkappe. Bei Verwendung eines abkoppelbaren Infusionssets koppeln Sie es an der Infusionsstelle ab und stecken die beiliegenden Schutzkappen auf die Anschlüsse.
3. Falls gewünscht, schalten Sie die **STOP**-Warnung aus.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 5.1, „Starten und Anhalten der Insulinabgabe“.

Messen Sie während der Unterbrechung regelmäßig Ihren Blutzuckerspiegel. Injizieren Sie Insulin entsprechend den Anweisungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals mit einer Spritze oder einem Insulinpen.

### Fortsetzung der Insulinpumpen-Therapie

1. Schließen Sie ein neues Infusionsset an und füllen Sie es, bevor Sie es einstecken. Schließen Sie bei Verwendung eines abkoppelbaren Infusionssets die Schläuche wieder an. (Beim Wiederanschließen besteht keine Notwendigkeit einer Bolus-Abgabe, um Luft aus der Kanüle zu verdrängen!)
2. Versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **RUN** (drücken Sie  und .

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

## Unterbrechung der Verwendung Ihrer Insulinpumpe für einen längeren Zeitraum



**Warnung:** Wenden Sie sich wegen eines alternativen Therapieplans an Ihren Arzt und/oder das Sie behandelnde medizinische Fachpersonal, wenn Sie die Insulinpumpentherapie für einen längeren Zeitraum unterbrechen.

Überprüfen Sie vor dem Einsatz einer anderen Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe immer Ihre persönlichen Einstellungen, um eine fehlerhafte Insulinabgabe zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind.

Unterbrechung des Betriebs für mehr als einen Tag, beispielsweise:

- Wenn Sie Ihre Insulinpumpe nicht tragen möchten, z. B. in sehr heißen und sonnigen Klimaten, um eine Überhitzung des Insulins zu vermeiden, oder am Strand, um das Eindringen von Sand in die Insulinpumpe zu verhindern.
1. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe in den Zustand **STOP**. (Drücken Sie zweimal  und einmal .
  2. Nehmen Sie das Infusionsset und den Adapter ab sowie die Ampulle heraus.
  3. Entnehmen Sie das PowerPack und setzen Sie die Schutzkappen für das Ampullen- und PowerPack-Fach auf.
  4. Bewahren Sie Ihre Insulinpumpe ordnungsgemäß auf.  
Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 10.3, „Aufbewahren der Insulinpumpe“. Alternativ können Sie Ihre Insulinpumpe auch an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen schicken. Weitere Informationen erhalten Sie in den Kapiteln 10.1, „Reparaturen“, und 10.6., „Verpackung und Rückgabe der Insulinpumpe“.

## 9.3 Der Umgang mit Ihrer Insulinpumpe und Wasser

### Vermeiden Sie absichtliches Eintauchen Ihrer Insulinpumpe in Wasser

**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe ist wasserdicht, jedoch sollten Sie absichtliches Eintauchen in Wasser wie beispielsweise beim Baden, Duschen, Schwimmen oder anderen Wasseraktivitäten vermeiden. Taucht Ihre Insulinpumpe versehentlich in Wasser ein, sollten Sie sie umgehend überprüfen.



Wir empfehlen bei Wasseraktivitäten die Verwendung abkoppelbarer Accu-Chek Infusionssets (ehemals Disetronic Katheter).

Bitte kontrollieren Sie Ihre Insulinpumpe in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Bei Absplitterungen, Rissen oder anderen Beschädigungen Ihrer Insulinpumpe kann Wasser in die Insulinpumpe eindringen und eine Fehlfunktion hervorrufen.

### Was ist zu tun nach dem Eintauchen Ihrer Insulinpumpe in Wasser?

Stellen Sie die Insulinpumpe auf **STOP** ein. Bevor Sie weitermachen, trennen Sie Ihre Insulinpumpe vom Zubehör. Trocknen Sie als nächstes das Gehäuse mit einem weichen Tuch ab. Dann kontrollieren Sie das PowerPack- und Ampullenfach auf Wasserspuren. Ist in das PowerPack- oder Ampullenfach Wasser eingedrungen, drehen Sie die Insulinpumpe um, damit das Wasser auslaufen und die Insulinpumpe trocknen kann. Verwenden Sie keine warme Luft (z.B. einen Haartrockner) zum Trocknen. Dadurch könnten die internen elektronischen Komponenten der Insulinpumpe beschädigt werden. Setzen Sie erst wieder ein PowerPack oder eine Ampulle ein, wenn die Fächer vollständig trocken sind.

Zögern Sie nicht, sich in Zweifelsfällen an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen zu wenden.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 10.2 „Wartung und Reinigung“.

## 9.4 Elektromagnetische Felder und Gefahrenbereiche

Ihre Insulinpumpe wurde gemäß den Bestimmungen für unbeabsichtigte elektromagnetische Beeinflussungen getestet und erfüllt diese. Sicherheitssysteme für Durchgangskontrollen an Flughäfen sowie Diebstahlsicherungssysteme, wie sie in Kaufhäusern und Supermärkten installiert sind, sollten die Funktionalität Ihrer Insulinpumpe nicht beeinträchtigen.

Aufgrund der großen Vielzahl unterschiedlicher Geräte, die elektromagnetische Strahlung aussenden (z. B. Mobiltelefone), kann eine Beeinflussung der Insulinpumpe durch diese und umgekehrt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist daher ratsam, einen Mindestabstand von 20 cm zwischen der Insulinpumpe und solchen Geräten einzuhalten, solange das andere Gerät eingeschaltet ist.

Die Norm betreffend elektromagnetischer Verträglichkeit von Medizingeräten (IEC 60601-1-2) verlangt die konkrete Angabe von Übereinstimmungspegeln, die sich auf bestimmte elektromagnetische Störungen beziehen.

## Leitlinie und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen

Die Accu-Chek D-TRONplus ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender der Accu-Chek D-TRONplus sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungs-messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetischen Umgebung – Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Die Accu-Chek D-TRONplus verwendet HF – Energie ausschliesslich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Die Accu-Chek D-TRONplus ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschliesslich denen im Wohnbereich und solchen, geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	–
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	–

## Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Accu-Chek D-TRONplus ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Accu-Chek D-TRONplus sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	EN 60601-1-2 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft (nach IEC 60601-2-24)	Kontakt mit synthetischen Materialien vermeiden. Luftfeuchtigkeit im Bereich von 10 % begünstigen ESD.
Schnelle transiente elektrische Störgrössen/ Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts – oder Krankenhaus -umgebung entsprechen.
Stossspannungen (Surges) IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegen-taktspannung ± 2 kV Gleich-taktspannung	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts – oder Krankenhaus -umgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch der $U_T$ ) für ½ Periode 40 % $U_T$ (60 % Einbruch der $U_T$ ) für 5 Perioden 70 % $U_T$ (30 % Einbruch der $U_T$ ) für 25 Perioden < 5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch der $U_T$ ) für 5 Sekunden	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts – oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender der Accu-Chek D-TRONplus fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die Accu-Chek D-TRONplus aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.

Störfestigkeitsprüfungen	EN 60601-1-2 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	400 A/m (IEC 60601-2-24)	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden ist, entsprechen.
<b>Anmerkung:</b> $U_T$ ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel			

## Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Accu-Chek D-TRONplus ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Accu-Chek D-TRONplus sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Prüfung Störfestigkeit	EN 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Leitlinien zur elektromagnetischen Umgebung
Geleitete HF-Störgrössen IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	Nicht anwendbar	Keine galvanisch gekoppelten Anschlüsse.
Gestrahlte HF-Störgrössen IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	10 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz (IEC 60601-2-24)	Tragbare und bewegliche Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zur Accu-Chek D-TRONplus einschliesslich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.  Empfohlener Schutzabstand:  $d = \left[ \frac{3.5}{E1} \right] \cdot \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz bis } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E1} \right] \cdot \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz bis } 2.5 \text{ GHz}$

### Anmerkung 1:

Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

### Anmerkung 2:

Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Grössen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

mit  $P$  als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäss Angaben des Sendersherstellers und  $d$  als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m)

Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäss einer Untersuchung vor Orta geringer als der Übereinstimmungspegel seinb.

In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich:



**a** Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernseher können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem die Accu-Chek D-TRONplus benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte die Accu-Chek D-TRONplus beobachtet werden, um die bestimmungsgemässe Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Massnahmen erforderlich sein, z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort der Accu-Chek D-TRONplus.

**b** Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 10 V/m sein.

### Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und der Accu-Chek D-TRONplus Pumpe

Die Accu-Chek D-TRONplus ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF – Störgrössen kontrolliert sind. Der Kunde oder Anwender der Accu-Chek D-TRONplus kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und der Accu-Chek D-TRONplus – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Senderfrequenz m		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
	$d = \left[ \frac{3.5}{\sqrt{1}} \right] \cdot \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3.5}{\sqrt{E1}} \right] \cdot \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{\sqrt{E1}} \right] \cdot \sqrt{P}$
0.01	nicht anwendbar	0.04	0.07
0.1	nicht anwendbar	0.11	0.22
1	nicht anwendbar	0.35	0.7
10	nicht anwendbar	1.11	2.21
100	nicht anwendbar	3.5	7

Für Sender, deren maximale Nennleistung in der obigen Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäss Angabe des Senderherstellers ist.

**Anmerkung 1:** Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

**Anmerkung 2:** Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Grössen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

## 9.5 Sport

Sie können mit der Insulinpumpe Sportarten ohne Körperkontakt betreiben, solange Sie die Pumpe dabei schützen. Tragen Sie die Insulinpumpe nie bei Sportarten mit Körperkontakt. Geeignete Tragesysteme finden Sie in unseren Broschüren zu den Sterilprodukten und in der Produktbroschüre; weitere Informationen erhalten Sie auch bei Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

## 9.6 Reisen

Halten Sie mit Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal Rücksprache wegen besonderer, vor Reiseantritt zu treffender Vorsichtsmaßnahmen. Stellen Sie sicher, dass Sie zusätzliche Verbrauchsmaterialien mitnehmen. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass Sie wissen, wo Sie gegebenenfalls zusätzliche Verbrauchsmaterialien erhalten können.

Achten Sie darauf, dass Uhrzeit und Datum bei Reisen durch verschiedene Zeitzonen richtig eingestellt sind.

Inhalt dieses Kapitels:

## **10.1 Reparaturen**

## **10.2 Wartung und Reinigung**

10.2.1 Systemkontrolle

10.2.2 Ihre Insulinpumpe

10.2.3 Fallenlassen der Insulinpumpe

10.2.4 Adapter

10.2.5 Ampulle und Infusionsset

10.2.6 Tastenerkennungsringe

## **10.3 Aufbewahren der Insulinpumpe**

## **10.4 Informationen zum PowerPack**

## **10.5 Ihre Insulinpumpen-Checkliste**

## **10.6 Verpackung und Rückgabe der Insulinpumpe**

## **10.7 Entsorgung**

Disetronic Medical Systems AG garantiert als Hersteller die Funktionen Ihrer Insulinpumpe entsprechend den Spezifikationen unter der Bedingung, dass alle technischen Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten an der Insulinpumpe von einem Servicecenter durchgeführt werden, das von Disetronic Medical Systems AG dazu ermächtigt wurde.

Ihre Insulinpumpe benötigt keine planmäßige Wartung während ihrer Betriebszeit.

**Führen Sie keine eigenmächtigen Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten an Ihrer Insulinpumpe durch.**

## **10.1 Reparaturen**

Geben Sie Ihre Insulinpumpe in folgenden Situationen an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen (s. Vertriebsadressen in Kapitel 14) zurück:

- Bei Problemen, z. B. wenn sich ein Alarm durch das in Kapitel 7, „Alarmer und Errors“, beschriebene Verfahren nicht ausschalten lässt.
- Bei Beschädigungen.

Ihre Insulinpumpe berechnet den Funktionszeitraum (d. h. den Zeitraum vor dem terminierten Betriebsende) basierend auf der Dauer, die die Pumpe im Zustand **RUN** gewesen ist. Zeiträume, während der die Insulinpumpe im Zustand **STOP** oder das PowerPack entnommen ist, werden nicht mitgezählt.

Indem Sie Ihre Insulinpumpe an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen zurückgeben, willigen Sie ein, dass Disetronic Medical Systems AG alle Tests durchführen kann (einschließlich zerstörender Prüfungen), die für notwendig erachtet werden, um eine ordnungsgemäße Inspektion und Reparatur der Insulinpumpe durchzuführen.

## 10.2 Wartung und Reinigung

Um mit Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie folgende Punkte beachten:

### 10.2.1 Systemkontrolle

Nur ein gut gepflegtes System garantiert eine exakte Insulinabgabe.

Kontrollieren Sie täglich Ihre Insulinpumpe, die Ampulle, den Adapter, das Infusionsset und die Infusionsstelle. Verwenden Sie nur Zubehör und Verbrauchsmaterial, das für die Verwendung mit Ihrer Insulinpumpe entwickelt wurden. Ersetzen und entsorgen Sie diese Komponenten entsprechend den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals und gemäß den Spezifikationen in der jeweils entsprechenden Gebrauchsanweisung.

### 10.2.2 Ihre Insulinpumpe



**Vorsicht:** Überprüfen Sie Ihre Insulinpumpe mindestens einmal täglich auf **Absplitterungen und Risse**, insbesondere wenn sie fallen gelassen wurde. Verwenden Sie sie bei vorhandenen Absplitterungen oder Rissen nicht mehr. Bei Absplitterungen oder Rissen können Wasser oder andere Flüssigkeiten sowie Staub, Insulin oder andere Fremdstoffe in die Insulinpumpe eindringen und eine Fehlfunktion hervorrufen.



**Vorsicht:** Vermeiden Sie **elektromagnetische Felder** von Radar- und Antennenanlagen, Hochspannungsquellen, Röntgenquellen, MRT, CT-Scan oder anderen elektrischen Stromquellen. Verwenden Sie Ihre Insulinpumpe nicht in diesen Bereichen. Elektromagnetische Felder können zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe führen. Halten Sie Ihre Insulinpumpe immer vorher an. Wird die Insulinpumpe in solchen Situationen nicht angehalten, wird die Insulinabgabe möglicherweise sofort beendet und ein „Error E7: Elektronikstörung“ ausgegeben.

Überprüfen Sie das Display-Fenster auf Risse und blinde Flecken, die auf einen schlechten Zustand schließen lassen.

Ist Ihre Insulinpumpe in Kontakt mit Wasser und/oder anderen Stoffen, wie sie in Kapitel 9.3, „Der Umgang mit Ihrer Insulinpumpe und Wasser“, aufgeführt sind, gekommen, trocknen Sie die Pumpe sofort gründlich mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Verwenden Sie zum Reinigen der Insulinpumpe und des Ampullenfachs nur ein weiches, trockenes Tuch. Ist das Ampullenfach zu stark verschmutzt, um es mit einem trockenen Tuch zu reinigen, schicken Sie Ihre Insulinpumpe zur Reinigung an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.



**Vorsicht:** Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, starken Reinigungsmittel, säure- oder basenhaltigen Stoffe, Bleichmittel, Scheuerschwämme oder scharfe Instrumente, weil diese Ihre Insulinpumpe beschädigen können.



**Vorsicht:** Entfernen Sie zum Reinigen immer die Ampulle und den Adapter und versetzen Sie die Insulinpumpe in den Zustand **STOP**. Vermeiden Sie beim Reinigen, auf Tasten an der Insulinpumpe zu drücken, weil dadurch Ihre Pumpeneinstellungen unbeabsichtigt verändert werden können. Überprüfen Sie vor dem Einsatz immer Ihre persönlichen Einstellungen, um eine fehlerhafte Insulinabgabe zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Wiederanschießen der Insulinpumpe, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt sind. Wenn Sie sich bezüglich Ihrer persönlichen Einstellungen nicht sicher oder wenig erfahren sind, lassen Sie Ihre persönlichen Einstellungen von Ihrem Arzt und/oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal überprüfen.

### 10.2.3 Wenn Ihre Insulinpumpe herunterfällt



**Vorsicht:** Kontrollieren Sie Ihre Insulinpumpe in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen. Bei Absplitterungen, Rissen oder anderen Beschädigungen Ihrer Insulinpumpe kann Wasser in die Insulinpumpe eindringen und eine Fehlfunktion hervorrufen.

Achten Sie immer darauf, dass Ihre Insulinpumpe nicht beschädigt wird. Es wird empfohlen, die geeigneten Accu-Chek D-TRONplus Tragesysteme für die unterschiedlichen täglichen Situationen zu verwenden, um eine Beschädigung der Insulinpumpe zu verhindern.

#### Was ist zu tun wenn Ihre Insulinpumpe herunterfällt?

Kontrollieren Sie, dass alle Verbindungen/Anschlüsse zum Infusionsset noch fest sitzen. Schließen Sie sie gegebenenfalls erneut an.

Es wird empfohlen, Ihre Insulinpumpe und die dazugehörigen Sterilprodukte sowie das Zubehör auf Beschädigungen zu überprüfen und gegebenenfalls auszuwechseln. Zögern Sie nicht, in Zweifelsfällen Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen zu kontaktieren.

### 10.2.4 Adapter

Der Adapter ist ein Sterilprodukt, das nur zum Einmalgebrauch gedacht ist. Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist.** Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Nehmen Sie den Adapter erst aus der Verpackung, wenn Sie bereit sind, ihn sofort zu verwenden.

Ersetzen und entsorgen Sie den Adapter entsprechend den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals und gemäß den Spezifikationen in der entsprechenden Gebrauchsanweisung. Verwenden Sie nur Adapter für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe. Die Verwendung anderer oder beschädigter Adapter kann Ihre Gesundheit gefährden und hebt die Garantie auf.



**Vorsicht:** Wird die Insulinpumpe fallen gelassen oder mit dem Adapter gegen einen harten Gegenstand geschlagen, kann der Adapter beschädigt werden. Ein beschädigter oder abgenutzter Adapter kann zum Eindringen von Wasser in das Ampullenfach und somit zu einer fehlerhaften Insulinabgabe führen. Tauschen Sie den Adapter sofort aus.



**Warnung:** Jede Veränderung oder Modifikation der Geräte, die nicht ausdrücklich von Disetronic Medical Systems AG genehmigt wurde, kann dazu führen, dass Sie nicht mehr in der Lage sind, die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe zu betreiben.

## 10.2.5 Ampulle und Infusionsset



**Vorsicht:** Ihre Insulinpumpe wurde für die Verwendung mit 3,0-ml-Glasampullen und Accu-Chek Infusionssets entwickelt. Die Ampulle und das Infusionsset **sind Sterilprodukte, die nur zum Einmalgebrauch gedacht sind**. Sterilität wird bei ungeöffneten Verpackungen bis zum aufgedruckten Ablaufdatum garantiert. **Verwenden Sie keine Sterilprodukte, deren Verpackung beschädigt ist**. Verwenden Sie keine Einwegmaterialien erneut. Die Wiederverwendung von Einwegmaterialien kann zu einer Fehlfunktion der Insulinpumpe sowie zu fehlerhafter Insulinabgabe und/oder einer Infektion führen. Arbeiten Sie immer mit sauberen Händen.

Verwenden Sie nur die angegebenen Ampullen. Die Verwendung anderer Ampullen kann zu Fehlfunktionen Ihrer Insulinpumpe führen und Ihre Gesundheit gefährden sowie die Garantie aufheben. Nehmen Sie die Ampulle oder das Infusionsset erst aus der Verpackung, wenn Sie bereit sind, sie/es sofort zu verwenden.

Ersetzen und entsorgen Sie diese Komponenten entsprechend den Empfehlungen Ihres Arztes und/oder des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals und gemäß den Spezifikationen in der jeweils entsprechenden Gebrauchsanweisung.

## 10.2.6 Tastenerkennungsringe

Wenn die Tastenerkennungsringe von Ihrer Insulinpumpe abfallen, müssen Sie darauf achten, die Frontfolie vor dem erneuten Einsetzen mit einem trockenen Tuch zu reinigen. Sollten die Reste der Tastenerkennungsringe nach der Reinigung mit einem trockenen Tuch nicht vollständig entfernt sein, wenden Sie sich wegen weiterer Informationen an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen.

Neue Tastenerkennungsringe können Sie bei Ihrem Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen bestellen.



**Vorsicht:** Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, starken Reinigungsmittel, säure- oder basenhaltigen Stoffe, Bleichmittel, Scheuerschwämme oder scharfen Instrumente, weil diese Ihre Insulinpumpe beschädigen können.

## 10.3 Aufbewahren der Insulinpumpe



**Vorsicht:** Wenn Ihre Insulinpumpe für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, muss sie ordnungsgemäß aufbewahrt werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

So bewahren Sie Ihre Insulinpumpe auf:

- Nehmen Sie den Adapter ab und die Ampulle heraus.
- Entnehmen Sie das PowerPack, um die Lebensdauer des PowerPacks zu erhalten.
- Setzen Sie die Schutzkappen für das Ampullen- und PowerPack-Fach auf.
- Bewahren Sie die Insulinpumpe in ihrem Versandkarton auf.

Aufbewahrungsbedingungen:

Temperaturbereich	5 bis 45 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich	5 bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit
Atmosphärischer Luftdruckbereich	700 bis 1060 mbar

## 10.4 Informationen zum PowerPack



**Vorsicht:** Um das Insulinpumpengehäuse vor eindringendem Wasser zu schützen, wechseln Sie das PowerPack nur in trockener Umgebung und stellen sicher, dass die Abdichtung der Abdeckung des PowerPack-Fachs nicht abgenutzt ist oder vollständig fehlt und dass das PowerPack ordnungsgemäß eingesetzt ist.



**Vorsicht:** Versuchen Sie nicht, das **PowerPack** wiederaufzuladen, öffnen Sie es nicht und versuchen Sie nicht, es durch Verbrennen zu entsorgen, da diese Vorgehensweisen zu Fehlfunktionen Ihrer Insulinpumpe führen können.

**Vorsicht:** Führen Sie immer zusätzliche PowerPacks mit sich und achten Sie auf Folgendes:

- Lagern Sie PowerPacks nicht im Kühlschrank oder im Gefrierfach. Hohe Luftfeuchtigkeit und niedrige Temperaturen beeinträchtigen die Leistungsdauer des PowerPacks.
- Bewahren Sie PowerPacks immer in der Originalverpackung auf, bis Sie sie tatsächlich verwenden.  
Verhindern Sie eine vorzeitige Entladung, indem Sie den Kontakt zwischen PowerPacks sowie zwischen PowerPacks und anderen metallischen Gegenständen (Geldstücken, Schlüsseln usw.) vermeiden.
- Für den Betrieb Ihrer Insulinpumpe muss die Temperatur des PowerPacks zwischen +5°C und +40°C liegen.
- Wechseln Sie das PowerPack nur in trockener Umgebung.
- Schließen oder öffnen Sie die Abdeckung des PowerPack-Fachs ausschließlich mit dem dazu gehörigen Batterieschlüssel (verwenden Sie niemals Geldstücke, Schraubenzieher oder Ähnliches). Das PowerPack ist ordnungsgemäß eingesetzt und befestigt, wenn Schlitz parallel zum Ampullenfach ausgerichtet ist (Bajonettverschluss).  
Überdrehen Sie den Verschluss nicht. Überdrehen kann die Abdeckung des PowerPack-Fachs und das Insulinpumpengehäuse beschädigen.
- Verwenden Sie kein PowerPack, das fallen gelassen wurde.
- Verwenden Sie nur die original PowerPacks für die Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe. Die Verwendung anderer PowerPacks kann die Leistungsdauer des PowerPacks merklich verringern und/oder zu Undichtigkeit und Korrosion der PowerPack-Kontakte im Inneren der Insulinpumpe führen. Bei Verwendung von anderen PowerPacks erlischt die Garantie.

Die Leistungsdauer des PowerPacks hängt von der Verwendung der Insulinpumpe, den Abgaberraten, der Temperatur und anderen Faktoren ab. Ein PowerPack sollte eine Leistungsdauer von ungefähr sechs bis acht Wochen haben.

## 10.5 Ihre Insulinpumpen-Checkliste

Kontrollieren Sie täglich Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe. Stellen Sie Folgendes sicher:

- Das PowerPack ist ordnungsgemäß eingesetzt, so dass die Oberkante des PowerPacks mit dem Pumpengehäuse bündig ist.
- Die Basalraten sind entsprechend den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals richtig eingestellt.
- Die Uhrzeit ist exakt eingestellt.
- Die Ampulle und das Infusionsset enthalten keine Luftblasen.
- Der Adapter ist ordnungsgemäß eingesetzt.
- Das PowerPack- und Ampullenfach sind immer sauber, was bedeutet, dass sie frei von allen Schmutzpartikeln sind.
- Sie überprüfen die Ampulle visuell. Stellen Sie sicher, dass die tatsächlich in der Ampulle enthaltene Insulinmenge mit der berechneten und auf der Anzeige für die Insulinrestmenge in der Ampulle angezeigten Menge übereinstimmt.
- Das Infusionsset ist gefüllt, frei von Luftblasen und fest mit dem Adapter verbunden.
- Das Infusionsset ist gemäß der entsprechenden Gebrauchsanweisung eingesteckt.
- Ihre Insulinpumpe befindet sich im Zustand **RUN**.
- Die Infusionsstelle ist sicher und bequem.
- Das Pumpengehäuse weist keine Absplitterungen oder Risse auf und auf dem Display werden keine unvollständigen oder ungewöhnlichen Symbole angezeigt.
- Die temporären Basalratenänderungen sind entsprechend den Empfehlungen des Sie behandelnden medizinischen Fachpersonals eingestellt oder geplant.
- Ein Notfall- oder Reise-Set mit Verbrauchsmaterialien steht im Bedarfsfall zur Verfügung.
- Auf Reisen ist ein alternativer Therapieplan verfügbar.
- Die akustischen Signale sind wunschgemäß ein- oder ausgeschaltet.

## 10.6 Verpackung und Rückgabe der Insulinpumpe

Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe kann nach vorausgehender Genehmigung an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen zurückgegeben werden. Verpacken Sie die Insulinpumpe so, dass sie sicher verschickt werden kann. Setzen Sie die Insulinpumpe wieder in ihren Versandkarton und verpacken Sie diesen wiederum mit einem reißfesten Material.

Am besten schicken Sie die Insulinpumpe mit einem Paketdienst, der eine Verfolgung der Lieferung anbietet.

Einige Beispiele für die Unterstützung von Lieferungsverfolgung sind:

- Federal Express Standard (2 Tage)
- UPS Mehrpaketsendung
- Einschreiben
- Eilbote/Kurierdienst
- Einschreiben Rückschein

Denken Sie daran, ein Blatt mit folgenden Informationen beizulegen:

- Eine Beschreibung der Ursache für die Rückgabe der Insulinpumpe
- Ihren Namen und Ihre Adresse
- Ihre Telefonnummer, unter der Sie tagsüber zu erreichen sind
- Die Seriennummer Ihrer Insulinpumpe

## 10.7 Entsorgung

### Ihre Insulinpumpe

Hat die verbleibende Betriebszeit (t1) Null erreicht, wird ein „Error E5: Betriebsende“ ausgegeben und die Insulinpumpe wechselt in den Zustand **STOP**. Geben Sie Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe zur fachgerechten Entsorgung an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen zurück.

### PowerPack

Entsorgen Sie leere PowerPacks bei Ihrer nächsten Batteriesammelstelle.

### Ampulle, Infusionsset und Adapter

Diese können über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stechen Sie Kanülen von Infusionssets in einen anderen zu entsorgenden Gegenstand oder entsorgen Sie sie in einem Behälter, damit eine Verletzung anderer Personen ausgeschlossen ist.

# 11 Technische Daten

Maximale Abmessungen (L × T × H)	105 × 48 × 21,5 mm
Gewicht	Ungefähr 125 g, inkl. PowerPack und Ampulle
Pumpengehäuse	Schlagfester Kunststoff (PET), medikamentenresistent, alle Kanten abgerundet
Wasserschutz	Bei der Auslieferung erfüllen die Pumpen den IPX7 Standard zum Schutz gegen die Folgen eines vorübergehenden Eintauchens in Wasser nach IEC 60529: Kein Eindringen von Wasser, welches schädliche Auswirkungen haben kann, wenn das Gerät unter standardisierten Bedingungen (bis zu 30 Minuten und bis zu einem Meter unter der Wasseroberfläche) vorübergehend in Wasser eingetaucht wird. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 9.3, „Der Umgang mit Ihrer Insulinpumpe und Wasser“.
Temperatur	Betrieb +5 bis +40 °C Lagerung +5 bis +45 °C Transport -20 bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	Betrieb 20 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit Lagerung 5 bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit Transport 40 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit
Atmosphärischer Luftdruck	Betrieb 700 bis 1060 mbar Lagerung 700 bis 1060 mbar Transport 700 bis 1060 mbar
Anschlüsse	Infrarotschnittstelle
Stromversorgung	PowerPack: spezielle 3-V-Lithium-Batterie
Leistungsdauer des PowerPacks	Ungefähr sechs bis acht Wochen, je nach Abgaberraten und Verwendungshäufigkeit

Dauer der Datenspeicherung	Uhrzeit und Datum sowie die Insulinrestmenge in der Ampulle werden ungefähr eine Stunde lang sicher im Speicher behalten, nachdem das PowerPack entnommen wurde oder seitdem es leer ist. Konfiguration und Einstellungen Ihrer Insulinpumpe (Basalrate, aktives Profil, Sicherheitsschaltung usw.) sowie der Ereignisspeicher (Bolus-Speicher, Tagesmengenspeicher, Alarm-/Error-Speicher) bleiben unabhängig vom Ladezustand des PowerPacks und dem Zeitraum, den Ihre Insulinpumpe ohne PowerPack verbraucht hat, erhalten.
Durchschnittliches Verschlussvolumen vor Error-Ausgabe	Ungefähr 2 bis 5 I.E. mit Classic Infusionsset PC 16/110 (im ungünstigsten Fall max. 8 I.E.), entspricht bei einer Abgaberate von 1 I.E./h ungefähr 2 bis 5 Stunden (im ungünstigsten Fall max. 8 Stunden).
Abgabe	1/20 der stündlichen Basalrate in 3-Minuten-Intervallen.
Basalrate	Mindestens 0,0 I.E./h, höchstens 25 I.E./h. Es können 24 stündliche Basalraten in Schritten von 0,1 I.E. eingestellt werden.
Bolus	Die höchste Bolus-Menge pro Abgabe beträgt 25 I.E. Die Bolus-Menge kann für den Standard-Bolus in Schritten von 0,1, 0,2, 0,5 oder 1,0 I.E. eingestellt werden. Für den Scroll- und/oder verzögerten Bolus kann die Menge in Schritten von 0,1 I.E. und die Dauer in Schritten von 15 Minuten (0–4 Stunden) eingestellt werden.
Temporäre Basalrate	Einstellbar in 10 %-Schritten, 0–90 % für Senkungen, 110–200 % für Erhöhungen. Die Dauer kann in Intervallen von einer Stunde bis zu einem Maximum von 24 Stunden eingestellt werden. Die letzte programmierte Dauer wird standardmäßig für die Programmierung der nächsten temporären Basalratenänderung vorgegeben.
Sicherheitssystem	Alarmsystem, Töne, Anzeige, Vibrationen, zwei Mikroprozessoren. Ihre Insulinpumpe wird von zwei Mikroprozessoren gesteuert. Das Sicherheitskonzept basiert auf einem Prozessor (Überwachungsprozessor), der den anderen (Hauptprozessor) überwacht. Bei jedem Auftreten eines Defekts oder Fehlers im Hauptprozessor wird dieser vom Überwachungsprozessor lokalisiert. Der Motor wird daraufhin sofort ausgeschaltet und ein „Error E7: Elektronikstörung“ ausgegeben. Umgekehrt kann der Hauptprozessor ebenfalls jederzeit feststellen, ob der Überwachungsprozessor

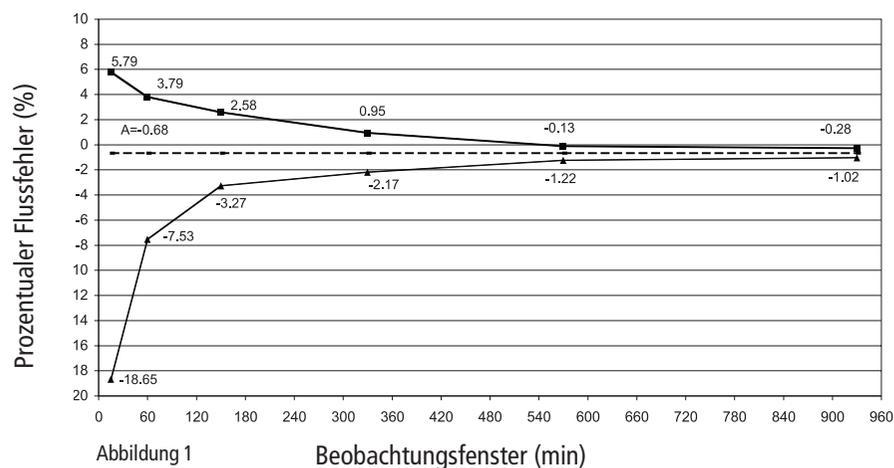
	ordnungsgemäß funktioniert. Der Motor selbst stellt ebenfalls eine wichtige Sicherheitskomponente dar, da die Kombination aus Haupt- und Überwachungsprozessor sowie Schrittmotor die bestmögliche Zuverlässigkeit und Präzision bei der Insulinabgabe bietet.
Maximaler Infusionsdruck vor Error-Ausgabe	3,9 bar
Fluss (Abgaberate)	Während des Füllens des Infusionssets und der Bolus-Abgabe 0,2 I.E./Sek.
Maximal abgegebene Menge bei erstem Error	2 I.E.

## Präzision des Flusses (Abgaberrate)

Die Trompetenkurve zeigt die Präzision der Abgaberrate im Verhältnis zum Beobachtungsfenster gemäß Standard IEC 60601-2-24:1998.

Die Messungen erfolgten bei einer mittleren Basalrate von 1,0 I.E./h.  
Infusionsset: Classic PC 16/110

### Trompetenkurve, basierend auf Daten, die nach Abschluss der 24-stündigen Stabilisierungsphase gewonnen wurden (Stabilisierungsdiagramm siehe nächste Seite)

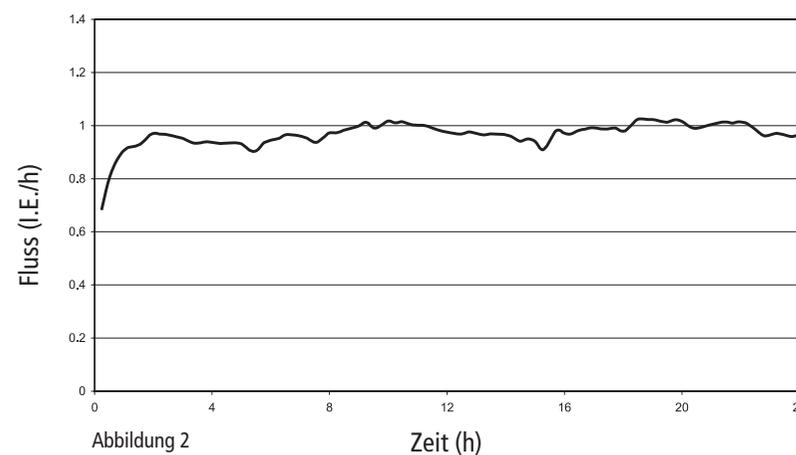


▲ niedrigste gemessene Abweichung    ■ höchste gemessene Abweichung  
- - - gesamtlicher mittlerer Flussfehler

### Mittlere Basalrate (1,0 I.E./h; Abbildung 1):

Der prozentuale Fluss liegt innerhalb von  $\pm 10\%$   
(Beobachtungsfenster  $\geq 1$  Stunde).

## Anlaufdiagramm während der Stabilisierungsphase



### Bolus:

Bei einem Bolus von 0,1 I.E. beträgt die Abweichung  $< \pm 20\%$

Bei einem Bolus von 25 I.E. beträgt die Abweichung  $< \pm 5\%$

# 12

## Symbolliste

	Warnung, Erläuterung siehe Seite 3
	Vorsicht, Erläuterung siehe Seite 3
	Info, Erläuterung siehe Seite 3
	Sicherheitshinweis zum Lesen der Gebrauchsanweisung
	Mit Ethylenoxid sterilisiert
	Mit Gamma-Strahlung sterilisiert
	Mit Antiseptika sterilisiert
	Herstellungsdatum
	Hersteller
	Chargen-Nummer
	Verfallsdatum
	Artikelnummer
	Seriennummer
	Zulässiger Temperaturbereich
	Zulässiger Luftfeuchtigkeitsbereich
	Zulässiger atmosphärischer Luftdruckbereich
	Vorsicht, zerbrechlich!

	Vor Feuchtigkeit schützen
	Vor Hitze und Sonnenlicht schützen
	Nur für den Einmalgebrauch
	Pyrogenfrei
	PVC-frei
	Recycling
	Nicht wegwerfen
	Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden
	Leicht entflammbar
	Siehe
	Elektronisches Gerät vom Typ BF nach Norm IEC 60601-1. Schutz gegen elektrischen Schlag.
<b>IPX7</b>	Symbol für „Schutz gegen die Folgen eines vorübergehenden Eintauchens in Wasser“ nach Norm IEC 60529.
<b>CE 0123</b>	Konformitätskennzeichnung gemäß der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG mit der Nummer der benannten Stelle (0123).
<b>Rx only</b>	Beschränkung des Verkaufs und der Verschreibung auf Ärzte (USA).

## Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware

Mit dieser Insulinpumpen-Programmiersoftware können Parameter und Einstellungen schnell und einfach direkt vom Computer aus geändert werden. Darüber hinaus können damit alle im Datenspeicher der Insulinpumpe abgelegten Daten übertragen und angezeigt werden.

## Adapter

Er verbindet die Ampulle physisch mit dem Infusionsset. Die in den Adapter integrierte Kanüle durchsticht die Gummimembran der Ampulle und ermöglicht so den Insulinfluss. Zusammen mit dem Gummi-O-Ring bewirkt er eine wirkungsvolle Abdichtung des Ampullenfachs der Insulinpumpe. Das integrierte Ventil verhindert das unkontrollierte Entleeren der Insulinampulle bei Druck- und Höhenunterschieden zwischen der Insulinpumpe und der Infusionsstelle.

## Ampulle

Der Insulinspeicher Ihrer Insulinpumpe. Er enthält 3,0 ml U100 Normalinsulin oder schnellwirkendes U100 Insulinanalog, was 300 I.E. entspricht.

## Ampullenfach

Die Öffnung an Ihrer Insulinpumpe zur Aufnahme der Ampulle.

## Basalrate

Die zur Deckung Ihres Grundbedarfs an Insulin notwendige Menge Insulin. Bei der Insulinpumpen-Therapie wird Ihre Basalrate zusammen mit Ihrem Arzt oder dem Sie behandelnden medizinischen Fachpersonal festgelegt und kann an Ihre sich im Tagesverlauf verändernden physiologischen Bedürfnisse angepasst werden. Ihre Basalrate wird entsprechend der Kurve Ihres persönlichen Basalratenprofils oder Ihrer Profile von der Insulinpumpe abgegeben.

## Basalrate (stündlich)

Die von Ihrer Insulinpumpe in Abständen von drei Minuten abgegebene Insulinmenge über einen Zeitraum von einer Stunde.

### **Basalratenprofil**

Ihre Insulinpumpe verfügt über die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Basalratenprofile (A und B) abgeben zu können, um auf einfache Weise sich verändernde Insulinbedürfnisse befriedigen zu können (beispielsweise innerhalb der Woche gegenüber am Wochenende). Ein Basalratenprofil besteht aus 24 programmierten Basalraten von einer Stunde Dauer.

### **Betriebszustand (STOP/RUN)**

Ihre Insulinpumpe kann zwei Betriebszustände einnehmen, **STOP** (KEINE Insulinabgabe) oder **RUN** (Insulinabgabe).

### **Bolus**

Die zusätzlich zur Basalrate abgegebene Insulinmenge, um die Nahrungsaufnahme abzudecken und einen erhöhten Blutzuckerspiegel zu korrigieren.

### **„Dawn“-Phänomen**

Die Neigung des Blutzuckerspiegels, in den frühen Morgenstunden aufgrund erhöhter Ausschüttung von Hormonen, die als Gegenspieler des Insulins wirken, anzusteigen. Als Folge daraus können erhöhte Basalraten in der zweiten Hälfte der Nacht erforderlich werden.

### **Diabetes mellitus**

Eine chronische Krankheit, bei der der Körper kein Insulin bildet oder es nicht richtig verwerten kann. Dieser Insulinmangel bzw. die Unwirksamkeit des Insulins führt zu einem erhöhten Blutzuckerspiegel, der wiederum zu sowohl akuten als auch Langzeitkomplikationen führen kann.

### **Diabetische Ketoazidose (DKA)**

Ketone sind Stoffe, die bei steigendem Blutzuckerspiegel und Insulinmangel gebildet werden. Hohe Konzentrationen von Ketonen im Blut können einen lebensbedrohlichen Zustand namens „diabetische Ketoazidose“ hervorrufen. Die Symptome einer DKA sind verstärkter Durst und Harndrang, Übelkeit und Brechreiz, Erbrechen und/oder Magenschmerzen, Veränderungen an der Atmung oder stark vertiefte Atmung, Azeton- oder fruchtiger Geruch des Atems, Erröten, Dehydrierung, Bewusstlosigkeit und Müdigkeit.

### **Glukose**

Glukose ist eine Form von Zucker, die im Körper aus Proteinen und Kohlenhydraten synthetisiert wird (obgleich hauptsächlich aus letzterem). Sie ist der Hauptenergie-lieferant für lebende Zellen und wird mit Hilfe von Insulin über das Blut in die Zellen transportiert.

### **HbA<sub>1c</sub> (Hämoglobin A<sub>1c</sub>)**

Ein in den roten Blutkörperchen enthaltener Stoff, der Sauerstoff in die Zellen transportiert und bei erhöhtem Blutzuckerspiegel Glukose bindet. Der HbA<sub>1c</sub>-Wert gibt den durchschnittlichen Blutzuckerspiegel während der dem Test vorangehenden sechs bis acht Wochen wieder.

### **Hyperglykämie (Überzuckerung)**

Übermäßig erhöhter Blutzuckerspiegel. Tritt auf, wenn die Person mit Diabetes zu wenig Insulin erhält, zu viel isst, ohne entsprechende Therapieanpassung weniger aktiv ist als gewöhnlich, mehr Stress hat als sonst oder krank wird. Symptome von Hyperglykämie sind Müdigkeit, trockene/r Mund und Haut, verstärkter Durst, getrübbte Sicht und gesteigerter Harndrang. Hyperglykämie über einen längeren Zeitraum kann zu diabetischer Ketoazidose (DKA) führen.

### **Hypoglykämie (Unterzuckerung)**

Übermäßig gesenkter Blutzuckerspiegel. Tritt auf, wenn die Person mit Diabetes zu viel Insulin erhält, zu wenig isst oder ohne entsprechende Therapieanpassung wesentlich stärker aktiv ist als gewöhnlich. Symptome von Hypoglykämie sind undeutliche Sprache, Kopfschmerzen, kalter Schweiß, Herzrasen, Verwirrtheit/Desorientierung, Schwäche, Hunger, Nervosität, Zittern oder Koma.

### **I.E.**

Insulineinheit. Auch „Internationale Einheit“.

### **Infusionsset**

Infusionssets verbinden die Insulinpumpe mit Ihrem Körper. Das Insulin wird aus der Ampulle über den Adapter durch den Infusionsset-Schlauch und die Kanüle subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe abgegeben.

### **Infusionsstelle**

Die Stelle, an der die Infusionsset-Kanüle zur Insulinabgabe subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe eingestochen wird.

### **Insulin**

Ein Hormon, das in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse (Pankreas; auch Langerhans-Inseln genannt) gebildet wird. Zellen benötigen Insulin, um Glukose in Energie umwandeln zu können.

### **Insulin/BE-Verhältnis**

Faktor zur Bestimmung des Mahlzeiten-Bolus. Gibt die Anzahl der pro BE benötigten Insulineinheiten (I.E.) an.

### **Insulin, kurzwirkend (reguläres Insulin)**

Mit Hilfe von rekombinanter DNA-Technologie gebildetes Humaninsulin. Die Dauer bis zum Einsetzen der Wirkung von regulärem Insulin beträgt 30 bis 45 Minuten.

### **Insulin, schnellwirkend (Insulin-Analogon)**

Modifiziertes Humaninsulin, das mit Hilfe von rekombinanter DNA-Technologie gebildet wird. Die Dauer bis zum Einsetzen der Wirkung des Insulin-Analogons beträgt fünf bis 15 Minuten.

### **Luer-Anschluss**

Standardisierter Anschluss am Ende des Infusionssets und des Adapters, der ein dichtes Verbinden beider Komponenten erlaubt.

### **Parameter**

Die Parameter Ihrer Insulinpumpe (aktives Basalratenprofil, Füllmenge, maximale Bolus-Menge pro Abgabe usw.) werden vom Hersteller eingestellt. Alle Parameter zusammen bilden die Standardkonfiguration Ihrer Insulinpumpe. Diese Parameter können direkt an der Insulinpumpe oder an einem Computer mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware geändert werden.

### **Persönliche Einstellungen**

Einstellungen sind Werte wie Ihre stündliche Basalrate, Ihr Basalratenprofil, tatsächliche/s Uhrzeit und Datum, Bolus-Abgaben, temporäre Basalraten usw., die an Ihrer Insulinpumpe programmiert werden können.

### **PowerPack**

Ein speziell konstruiertes 3-V-Lithium-PowerPack versorgt Ihre Insulinpumpe mit Strom. Eine in die Abdeckung des PowerPack-Fachs integrierte Membran gleicht den Druckunterschied zwischen Außen- und Innenseite des Insulinpumpengehäuses aus. Der integrierte Dichtungsring bewirkt eine wirkungsvolle Abdichtung des PowerPack-Fachs.

### **PowerPack-Fach**

Die Öffnung an Ihrer Insulinpumpe zur Aufnahme des PowerPacks.

### **Scrollen**

Um größere Werte einzugeben, muss eine Taste normalerweise mehrfach gedrückt werden. In bestimmten Situationen können Sie jedoch einfach die Taste gedrückt halten (scroll), bis der gewünschte Wert erreicht ist. Auf diese Weise ist die Programmierung großer Werte schnell und bequem durchzuführen.

### **Standardkonfiguration**

Sie haben Ihre Insulinpumpe in einer Standardkonfiguration (Werkseinstellung) erhalten. Diese Konfiguration kann direkt an der Insulinpumpe oder mit Hilfe der Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

### **Tagesmenge**

Die gesamte abgegebene Insulinmenge (Basalrate und Bolus) seit Mitternacht. In dieser Menge ist nicht das Insulin enthalten, das zum Füllen des Infusionssets benötigt wurde.

### **Temporäre Basalrate**

Vorübergehendes (temporäres) Erhöhen oder Senken Ihres Basalratenprofils in Prozentwerten von 0–200%, um einen veränderten Insulinbedarf bei gesteigerter oder verringerter Aktivität, Krankheit oder Stress zu befriedigen.

## Typ 1 Diabetes

Ein Zustand, der durch einen hohen Blutzuckerspiegel, verursacht durch vollständiges Fehlen von Insulin, gekennzeichnet ist. Bei Typ 1 Diabetes sind die meisten der Insulin bildenden Zellen der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) zerstört. Das Pankreas bildet dann nur noch sehr wenig oder gar kein Insulin mehr, was eine Insulintherapie mit dem Einsetzen der Krankheit erforderlich macht. Typ 1 Diabetes tritt meistens bei jungen Menschen auf, kann aber auch bei Erwachsenen vorkommen.

## Typ 2 Diabetes (NIDDM)

Ein Zustand, der durch einen hohen Blutzuckerspiegel gekennzeichnet ist, der entweder durch einen Insulinmangel oder die Unfähigkeit des Körpers, Insulin wirksam einzusetzen, verursacht wird. Dieser Diabetes-Typ kann in vielen Fällen durch eine Diät, sportliche Betätigung und/oder orale Gabe von Antidiabetika kontrolliert werden, so dass anfangs eine Insulintherapie nicht notwendig ist. Typ 2 Diabetes tritt meistens bei Erwachsenen mittleren Alters und alten Menschen auf, kann aber auch bei jungen Menschen vorkommen.

## U100

Insulinkonzentration. Jeder Milliliter der Flüssigkeit enthält 100 I.E. Ihre Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe ist ausschließlich für die Verwendung von U100 Normalinsulin und schnellwirkendem U100 Insulinanaloga gedacht.

## Unterhautfettgewebe (subkutan)

Das unmittelbar unter der Oberhaut (Epidermis) liegende Gewebe. Der Bereich, in den die Kanüle des Infusionssets eingestochen und das Insulin verabreicht wird.

## Vertrieb durch:

### Deutschland:

Roche Diagnostics GmbH  
Sandhofer Straße 116  
D-68305 Mannheim  
Kundenservice Tel. 0180 2 000 412  
info@disetronic.de  
www.disetronic.de  
www.accu-chek.de

### Schweiz:

Roche Diagnostics (Schweiz) AG  
Industriestrasse 7  
CH-6343 Rotkreuz  
Kostenlose Service-Nr. 0800 11 00 11 (24 h)  
Telefon +41 41 799 61 61)  
Fax +41 41 799 65 45)  
diabetesservice@roche.com

### Österreich:

Roche Diagnostics GmbH  
Engelhorngasse 3  
AT-1211 Wien  
Telefon +43 1 27787-0  
Fax +43 1 27787-427  
diagnostics.austria@roche.com  
www.accu-chek.at

## A

Absplitterungen und Risse	17, 183
Ab-Taste	29, 35
Accu-Chek DiaLog Pumpensoftware	41, 42, 70, 116, 125, 128, 129, 138, 151
Adapter	47, 185
Anschließen	84
Positionen	48
Wechseln	107, 110
Adressen	207
Akustische Signale/Töne	25
Alarme	139
A1: Ampulle bald leer	90, 143
A2: PowerPack bald leer	44, 141, 143
A3: Uhrzeit/Datum einstellen	55, 58, 141, 144
A4: Ampullen-/Adapter-Alarm	60, 86, 94, 142, 144
A5: Vorwarnung Betriebsende	135, 141, 150
A6: Temporäre Basalrate abgebrochen	96, 124, 141, 151
A7: Ende Temporäre Basalrate	123, 142, 151
A8: Bolus abgebrochen	95, 100, 101, 103, 107, 125, 142, 152
Bestätigung	100, 142
Übersicht	141
Alkohol	167
Ampulle	46, 74, 186
Einsetzen	83
Füllen	79
Insulinrestmenge	37
Wechseln	107
Auf-Taste	29, 35
Aufbau der Bedienung	35
Auswählen-Taste	29, 35
Automatisches Zurücksetzen (Timeout)	37

## B

Basalrate	
Profile	63
Programmierung sperren/freigeben	130
Temporäre	121

Basalraten (stündlich) .....	194
Ändern .....	69
Ausschalten .....	23, 25
Kopieren .....	29, 67
Lautstärke .....	28, 127
Programmieren .....	65
Überprüfen .....	70
Basalratenprofil	
Auswahl .....	120
Auswahl sperren/freigeben .....	130
Batterieschlüssel .....	46
Bedienung .....	28
Bestätigungstaste .....	29
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
Betriebsende .....	135, 141, 150, 153, 158, 182
Betriebszähler .....	135
Betriebszähler t1 .....	136
Betriebszähler t2 .....	136
Betriebszustand	
<b>RUN/STOP</b> .....	34, 38, 51, 94, 95, 96
Blutzuckerspiegel	
Hoher .....	164
Kontrollieren .....	15, 142, 145, 156
Niedriger .....	167
Bolus .....	97, 194
Scroll-Bolus abbrechen .....	103
Scroll-Bolus programmieren .....	102
Speicher prüfen .....	97, 101, 103, 104, 116
Standard-Bolus abbrechen .....	100
Standard-Bolus programmieren .....	98
Verzögerten Bolus abbrechen .....	106, 125
Verzögerten Bolus programmieren .....	104
Bolus-Schrittweite .....	128

<b>C</b>	
Checkliste .....	189
CombiFill .....	46, 75, 80

<b>D</b>	
Datenspeicher .....	19, 116, 138, 189, 194
Datenübertragung .....	138
Diabetische Ketoazidose (DKA) .....	16
Display .....	30
Hintergrundbeleuchtung .....	33
Symbole .....	31

<b>E</b>	
Einführung .....	9
Elektromagnetische Felder .....	18, 173, 183
Entsorgung .....	191
Errors .....	139
Bestätigung .....	154
E1: Leere Ampulle .....	90, 154
E2: Leeres PowerPack .....	44, 155
E3: Sicherheitsschaltung .....	125, 155
E4: Katheter-/Nadelverschluss .....	16, 74, 87, 90, 108, 110, 112, 156
E5: Betriebsende .....	158
E6: Mechanikstörung .....	90, 159
E7: Elektronikstörung .....	70, 160
Übersicht .....	141, 153

<b>F</b>	
Fehlerbehebung .....	163
Flughafensicherheit .....	173
Füllen .....	87
Anhalten .....	90
Glasampulle .....	46, 74, 75, 76, 79
Kunststoffampulle .....	75, 76
Funktionen .....	38

<b>G</b>	
Gefahrenbereiche	18, 173
Gewindestange	
Zurückfahren	81
Glasampulle	
Füllen	46, 74, 75, 76, 79
Glossar	201
<b>H</b>	
Hintergrundbeleuchtung	33
Hyperglykämie (Überzuckerung)	164
Hypoglykämie (Unterzuckerung)	167
<b>I</b>	
Info	3
Infusionsset	49, 87, 186
Anschließen	84
Einstechen	85, 92, 109, 111, 113
Füllen	87, 161, 165
Wechseln	107, 110, 112
Infusionsstelle	91
Insulin	1, 9, 13, 73, 147, 164
Insulinabgabe	
Anhalten	95
Starten	94
Insulinbedarf	63, 121
<b>K</b>	
Katheter-/Nadelverschluss	16, 156
Kontakt mit Kosmetika	108, 110, 113
Kraftsensor	144, 156
Kunststoffampulle	
Füllen	77
Vorbereiten	76

<b>L</b>	
Lagerung	185
Luer-Anschluss	85, 113
Luftblasen	17, 74, 87, 108, 110, 112, 165
Luftdruck	23
Luftfeuchtigkeit	175, 187, 193
<b>M</b>	
Markierungen	3
Medikamente	166, 168
Mobiltelefone	18
<b>P</b>	
Parameter	41
PowerPack	21, 44, 187
Einsetzen	53
Wechseln	56
Programmierung	
Fehlerhaft	11, 40, 63, 115, 165, 168
Pumpentherapie	10
Fortsetzung	170
Unterbrechung	170
<b>R</b>	
Reinigung	24, 182
Reisen	179
Reparaturen	181
Rückgabe	190
<b>RUN</b>	34, 38, 51, 93, 94, 95
<b>S</b>	
Scrollen	30
Selbsttest	81
Sicherheit	25, 155

Sicherheitsschaltung	125
Sonne	22
Speicher	
Alarme und Errors	119
Bolus	97, 116
Tagesmengen	118
Sperren/Freigeben	
Basalratenprofil-Auswahl	130
Basalraten-Programmierung	130
Sport	179
Standardkonfiguration	40
Startvorgang	54, 57
<b>STOP</b>	34, 38, 51, 93, 94, 95, 154
<b>STOP</b> -Warnung	96
Symbole	3, 199
Systemkontrolle	182
<b>T</b>	
Tasten	
Ab	29, 35
Auf	29, 35
Auswählen	29, 35
Bestätigen	29, 35
Drücken	21, 28
Tasten freigeben	134
Tastenerkennungsringe	186
Tastensperre (KeyLock)	37, 132
Aktivieren/Deaktivieren	132
Tasten freigeben	134
Technische Daten	193
Temperatur	22, 193
Temporäre Basalrate	194
Abbrechen	123
Programmieren	121

Therapiesituationen	163
Timeout (automatisches Zurücksetzen)	37
Tragesysteme	50

## U

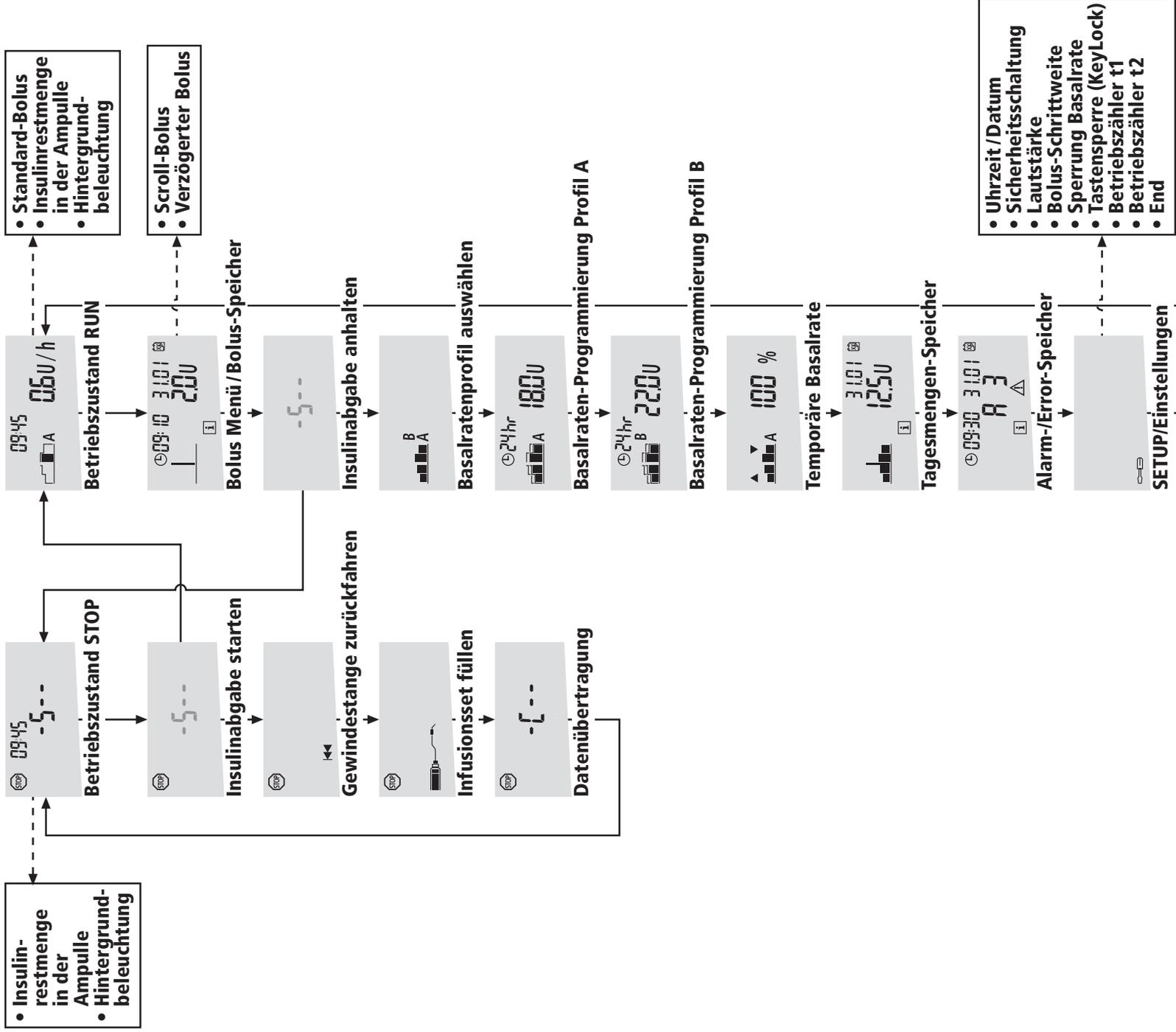
Überprüfen	
Alarm-/Error-Speicher	119
Basalraten-Programmierung	70
Betriebszähler	135
Bolus-Speicher	116
Datenspeicher	116
Tagesmengenspeicher	118
Uhrzeit und Datum	
Einstellen	61, 164, 168
Formate	60
Überprüfen	61
Undichtigkeit	165
Adapter	147
Ampulle	79, 149
Infusionsset	16
Luer-Anschluss	85
Unterstützung	1
UV-Strahlung	22

## V

Verbrauchsmaterial	20, 43, 50
Verpackung	190
Versand	190
Vibrationssignal	26, 27
Vorsichtsmaßnahmen	3, 15

<b>W</b>	
Warnhinweise .....	3, 11, 25
Wartung .....	182
Wasser .....	172
Wechseln	
Adapter .....	110
Ampulle .....	107
Infusionsset .....	112
Pumpe .....	19
<b>Z</b>	
Zubehör .....	20, 43, 50, 51

# Übersicht Funktionen der Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe

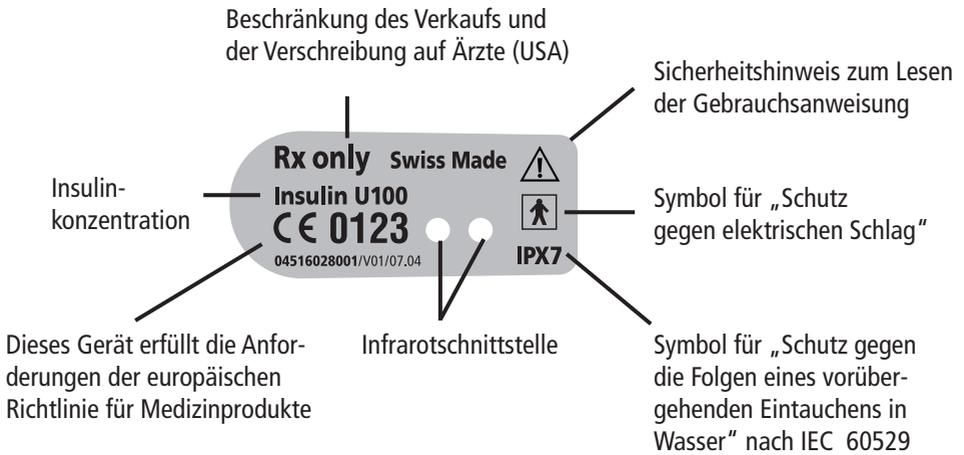


## Übersicht der Alarme

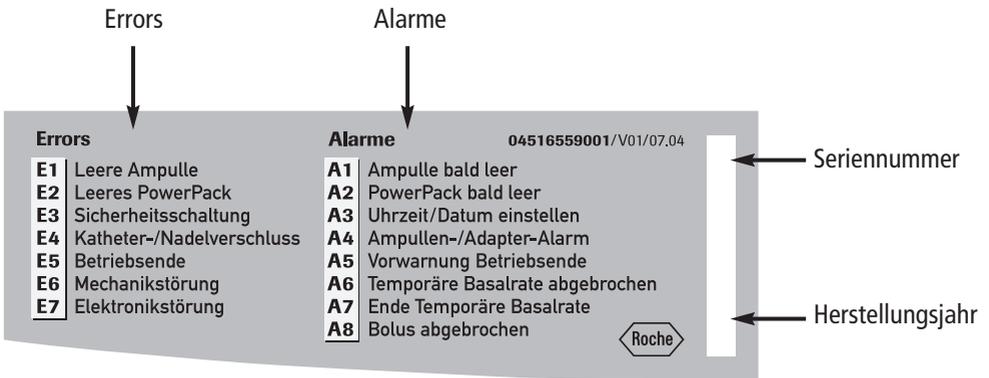
Code	Bedeutung des Alarms	Zu ergreifende Maßnahmen	Seite
A1	Ampulle bald leer	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Wechseln Sie die Ampulle, bevor sie vollständig leer ist.	143
A2	PowerPack bald leer	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Tauschen Sie das PowerPack innerhalb der nächsten 24 Stunden aus.	143
A3	Uhrzeit/Datum einstellen	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe in den Zustand <b>RUN</b> . Stellen Sie Uhrzeit und Datum im SETUP-Menü ein.	144
A4	Ampullen-/Adapter-Alarm	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.1.4, „Alarm A4: Ampullen-/Adapter-Alarm“.	144
A5 (t1 oder t2)	Vorwarnung Betriebsende	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Wenden Sie sich an Ihr Accu-Chek Kunden Service Center für Insulinpumpen, um die Fortsetzung Ihrer Insulinpumpen-Therapie sicherzustellen.	150
A6	Temporäre Basalrate abgebrochen	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe gegebenenfalls in den Zustand <b>RUN</b> . Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie nötigenfalls eine neue temporäre Basalrate.	151
A7	Ende Temporäre Basalrate	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Entscheiden Sie, ob eine weitere temporäre Basalrate angebracht ist, und programmieren Sie gegebenenfalls eine neue.	151
A8	Bolus abgebrochen	Ausschalten und Bestätigen des Alarms. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe gegebenenfalls in den Zustand <b>RUN</b> . Vergewissern Sie sich, dass der Abbruch beabsichtigt war, und programmieren Sie nötigenfalls einen neuen Bolus.	152

## Übersicht der Errors

Code	Bedeutung des Errors	Zu ergreifende Maßnahmen	Seite
E1	Leere Ampulle	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.1, „Error E1: Leere Ampulle“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand <b>RUN</b> .	154
E2	Leeres PowerPack	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.2, „Error E2: Leeres PowerPack“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand <b>RUN</b> .	155
E3	Sicherheitsschaltung	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Versetzen Sie Ihre Insulinpumpe in den Zustand <b>RUN</b> .	155
E4	Katheter-/Nadelverschluss	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.4, „Error E4: Katheter-/Nadelverschluss“. Versetzen Sie die Insulinpumpe nach Abschluss dieses Vorgangs in den Zustand <b>RUN</b> .	156
E5 (t1 oder t2)	Betriebsende	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.5, „Error E5: Betriebsende“.	158
E6	Mechanikstörung	Ausschalten und Bestätigen des Errors. Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.6, „Error E6: Mechanikstörung“.	159
E7	Elektronikstörung	Verfahren Sie gemäß Kapitel 7.2.7, „Error E7: Elektronikstörung“.	160



## Alarm- und Errorliste auf der Rückseite Ihrer Accu-Chek D-TRONplus Insulinpumpe



Schlagen Sie immer in Kapitel 7, „Alarmer und Errors“, nach, um genaue Anweisungen zum Vorgehen bei Alarmen und Errors zu erhalten.



**Disetronic Medical Systems AG**  
Labeling Services

## Gut zum Druck

04543157001/V01/08.04

ACDTpl Reference Manual EN

An: Andrea Will

Absender: Jan Hurni

Datum: 25.08.2004

Wir bitten Sie, dieses Dokument genau zu prüfen und  
allfällige **Korrekturen deutlich** anzubringen.  
Für Fehler, die in diesem Dokument nicht angegeben  
sind, können wir keine Verantwortung übernehmen.  
Dieses Muster ist nur für Text und Layout massgebend,  
nicht aber für Druck- und Papierqualität.

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift PM: \_\_\_\_\_



ACCU-CHEK, DIALOG, DISETRONIC, D-TRON, D-TRONPLUS  
are trademarks of a Member of the Roche Group.



Disetronic Medical Systems AG  
CH-3401 Burgdorf, Switzerland  
[www.disetronic.com](http://www.disetronic.com)

04543157001/V01/08.04