

t:slim X2

Insulinpumpe

MIT Basal-IQ TECHNOLOGIE

Gebrauchsanleitung



GEBRAUCHSANLEITUNG FÜR DIE T:SLIM X2 INSULINPUMPE MIT BASAL-IQ TECHNOLOGIE

Softwareversion: Basal-IQ (6.6)

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer neuen t:slim X2™ Insulinpumpe mit Basal-IQ™ Technologie.

Diese Gebrauchsanleitung soll Ihnen dabei helfen, sich mit den Merkmalen und Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie vertraut zu machen. Sie enthält wichtige Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen zur richtigen Bedienung sowie technische Informationen zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit. Sie bietet außerdem Schritt-für-Schritt-Anleitungen, die Ihnen dabei helfen, Ihre t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie richtig zu programmieren, zu verwalten und zu pflegen.

Es werden regelmäßig Änderungen an den Geräten, der Software oder den Verfahren vorgenommen. Informationen über diese Änderungen sind in künftigen Ausgaben dieser Gebrauchsanleitung enthalten.

Kein Teil dieser Gebrauchsanleitung darf ohne vorherige Genehmigung von Tandem Diabetes Care reproduziert, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise, weder elektronisch noch mechanisch, übermittelt werden.

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Kundenservice vor Ort in Verbindung, um eine neue Ausgabe der Gebrauchsanleitung zu erhalten, die Ihrer Pumpenversion entspricht. Die Kontaktdaten für Ihre Region finden Sie auf der Rückseite dieser Gebrauchsanleitung.

Tandem Diabetes Care, Inc.
12400 High Bluff Drive
San Diego, CA 92130 USA
tandemdiabetes.com

IMPORTEUR- UND HÄNDLERKONTAKTDATEN

AUSTRALIEN

AMSL Diabetes
2 McCabe Place
Chatswood, NSW 2067, Australien
1300 851 056
diabetes@amsl.com.au
www.amsldiabetes.com.au

BAHAMAS

Family Medicine Center
Blake Road, P.O. Box N1658
Nassau, Bahamas
(242) 702-9310

BELGIEN (FLÄMISCH)

Air Liquide Medical nv
Erasmuslaan 40
1804 Zemst, Belgien
+32(0)2 255 96 00
www.makingdiabeteseasier.com/be-nl

BELGIEN (FRANZÖSISCH)

Air Liquide Medical sa
Erasmuslaan 40
1804 Zemst, Belgien
+32(0)2 255 96 00
www.makingdiabeteseasier.com/be-fr

DÄNEMARK

Rubin Medical ApS
Postboks 227 0900
København C, Dänemark
70 275 220
info_dk@rubinmedical.dk
www.rubinmedical.dk

EU IMPORTEUR

Tandem Diabetes Care Europe B.V.
Schiphol Boulevard 359
WTC Schiphol Tower D
11th Floor
1118 BJ Schiphol
Netherlands
KVK #85766364

FINNLAND

Rubin Medical Oy
Tiilenlyöjankatu 9b
01720 Vantaa, Finnland
020-1280180
info_fi@rubinmedical.fi
www.rubinmedical.fi

IMPORTEUR- UND HÄNDLERKONTAKTDATEN

FRANKREICH

Dinno Santé
1 Rue Raoul Follereau
77600 Bussy-Saint-Georges, Frankreich
09 69 39 33 94
www.dinnosante.fr

DEUTSCHLAND

VitalAire GmbH
Bornbarch 2, 22848
Norderstedt, Deutschland
0800-1001644
diabetes@vitalaire.de
www.vitalaire.de

GROSSBRITANNIEN

Air Liquide Healthcare
Alpha House, Wassage Way
Hampton Lovett
Droitwich, WR9 0NX, Großbritannien
0800 012 1560
diabetes.info@airliquide.com
www.makingdiabeteseasier.com/uk/products-and-support

ITALIEN

Movi SpA
Via Dione Cassio, 15
20138 Milano MI, Italien
800 272 777
www.diabete.movigroup.com

LUXEMBURG

Air Liquide Medical sa
Erasmuslaan 40
1804 Zemst, Belgien
+32(0)2 255 96 00
vitalaire.belgium@airliquide.com

NEUSEELAND

NZMS Diabetes
2A Fisher Crescent
Mt Wellington, Auckland 1060
Neuseeland
0508 634 103
www.nzmsdiabetes.co.nz

NIEDERLANDE

VitalAire Nederland BV
Archimedeslaan 11
8218 ME Lelystad, Niederlande
+31(0)88-250 3500
www.makingdiabeteseasier.com/nl

IMPORTEUR- UND HÄNDLERKONTAKTDATEN

NORWEGEN

Rubin Medical AS
Hegsbroveien 72, Postboks 147
N-3401 Lier, Norwegen
480 80 831
post@rubinmedical.no
www.rubinmedical.no

PORTUGAL

VitalAire, SA
Rua Dr. António Loureiro Borges,
nº4 - 3º - Arquiparque - Miraflares
1495-131 Algés, Portugal
800 788 877
ptvitalaire-diabetes@airliquide.com
www.vitalaire.pt

SAUDI-ARABIEN

VitalAire Arabia
4063 Prince Fawaz Bin Abdulaziz St
Ar Rabwah, Riyadh 12813, Saudi-Arabien
9200 23202
vitalairesa.contactus@airliquide.com
vitalaire.com.sa

SCHWEDEN

Rubin Medical AB
Krossverksgatan 7B
Box 30044 216 16 Limhamn, Schweden
040-15 54 80
info@rubinmedical.se
www.rubinmedical.se

SCHWEIZ

VitalAire Schweiz AG
Route du Châtelet 8, 1723 Marly
Schweiz
0800 480 000
www.sleep-health.ch/diabetes

SLOWAKEI

A.IMPORT.SK spol.s r.o.
Stará Vajnorská 37
831 04 Bratislava, Slowakei
Bezplatná linka: 800 22 11 30
info@aimport.sk
www.aimport.sk

SPANIEN

Air Liquide Heathcare España S.L
Calle Orense, 32, 3a planta
28020 Madrid, Spanien
+34 91 802 45 15
www.novalab.es

IMPORTEUR- UND HÄNDLERKONTAKTDATEN

SÜDAFRIKA

Ethitech PTY LTD

59 Roan Crescent, Corporate Park North

Midrand, Südafrika

0861 339 266

info@ethitech.co.za

www.ethitech.co.za

TSCHECHISCHE REPUBLIK

A.IMPORT.CZ spol s r.o.

Petrská 29

Praha, 110 00, Tschechische Republik

Bezplatná linka: 800 100 261

Technická podpora: 773 743 371

tech.podpora@aimport.cz

www.aimport.cz

INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt 1: Vor der Inbetriebnahme

Kapitel 1 • Einführung

1.1	Konventionen in dieser Gebrauchsanleitung	18
1.2	Erläuterung der Symbole	20
1.3	Systembeschreibung	22
1.4	Informationen zur Gebrauchsanleitung	22
1.5	Verwendungszweck	23
1.6	Kontraindikationen	23
1.7	Kompatible CGMs	23
1.8	Wichtige Benutzerinformationen	24
1.9	Wichtige Benutzerinformationen für die Verwendung in der Pädiatrie	24
1.10	Notfallset	25

Abschnitt 2: Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

Kapitel 2 • Wichtige Sicherheitsinformationen

2.1	t:slim X2 Insulinpumpe – Warnungen	28
2.2	Magnetresonanztomografie Sicherheit	31
2.3	Radiologische und medizinische Verfahren und Ihre t:slim X2 Pumpe	31
2.4	t:slim X2 Insulinpumpe – Vorsichtsmaßnahmen	32
2.5	Mögliche Vorteile durch die Nutzung der Pumpe	35
2.6	Mögliche Risiken durch die Nutzung der Pumpe	36
2.7	Zusammenarbeit mit Ihrem Arzt	37
2.8	Überprüfung der Funktionsfähigkeit	37

Kapitel 3 • Kennenlernen der t:slim X2 Insulinpumpe

3.1	Inhalt Ihres t:slim X2 Pumpenpakets	40
3.2	Pumpenterminologie	40
3.3	Erläuterung der Symbole für die t:slim X2 Insulinpumpe	43
3.4	Erläuterung der Pumpenfarben	45
3.5	Rückseite der Pumpe	46
3.6	Sperrbildschirm	48
3.7	Startbildschirm	50
3.8	Bildschirm Aktueller Status	52
3.9	Bolusbildschirm	54
3.10	Bildschirm Optionen	56
3.11	Bildschirm Meine Pumpe	58
3.12	Bildschirm Geräteeinstellungen	60
3.13	Bildschirm Zahlenfeld	62
3.14	Bildschirm Buchstabenfeld	64

Kapitel 4 • Erste Schritte

4.1	Aufladen der t:slim X2 Pumpe	68
4.2	Einschalten der Pumpe	69
4.3	Verwenden des Touchscreens	69
4.4	Einschalten des t:slim X2 Pumpenbildschirms	70
4.5	Auswahl Ihrer Sprache	70
4.6	Ausschalten des Pumpenbildschirms	70
4.7	Ausschalten der Pumpe	71
4.8	Entsperren des t:slim X2 Pumpenbildschirms	71
4.9	Uhrzeit einstellen	71
4.10	Datum einstellen	72
4.11	Basal-Grenze	72
4.12	Anzeigeeinstellungen	73

4.13	Lautstärke	73
4.14	Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten	74

Kapitel 5 • Versorgung der Infusionsstelle und Einsetzen des Reservoirs

5.1	Auswahl und Versorgung der Infusionsstelle	78
5.2	Gebrauchsanleitung für das Reservoir	80
5.3	Befüllen und Einsetzen eines t:slim X2 Reservoirs	80
5.4	Befüllen des Infusionsschlauchs	85
5.5	Befüllen der Kanüle	88
5.6	Einstellen der Erinnerung Wechsel	89

Kapitel 6 • Einstellungen für die Insulinabgabe

6.1	Überblick über die persönlichen Profile	92
6.2	Ein neues Profil erstellen	92
6.3	Ein neues persönliches Profil programmieren	94
6.4	Ein bestehendes Profil ändern oder überprüfen	96
6.5	Ein bestehendes Profil kopieren	97
6.6	Ein bestehendes Profil aktivieren	98
6.7	Ein bestehendes Profil umbenennen	98
6.8	Ein bestehendes Profil löschen	99
6.9	Eine temporäre Basalrate starten	99
6.10	Eine temporäre Basalrate stoppen	100

Kapitel 7 • Bolus

7.1	Bolusübersicht	102
7.2	Berechnung des Korrekturbolus	102
7.3	Bolus-Überschreibung	105
7.4	Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Einheiten	105
7.5	Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Gramm	106
7.6	Verlängerter Bolus	107

7.7	Max. Bolus	109
7.8	Sofortbolus	109
7.9	Einen Bolus abbrechen oder stoppen	111
Kapitel 8 • Insulinabgabe starten, stoppen oder fortsetzen		
8.1	Insulinabgabe starten	114
8.2	Insulinabgabe stoppen	114
8.3	Insulinabgabe fortsetzen	115
8.4	Trennen bei Verwendung der Basal-IQ Technologie	115
Kapitel 9 • t:slim X2 Insulinpumpe – Informationen und Verlauf		
9.1	t:slim X2 Pumpeninformation	118
9.2	t:slim X2 Pumpenverlauf	118
Kapitel 10 • t:slim X2 Insulinpumpe – Erinnerungen		
10.1	Erinnerung BZ niedrig	120
10.2	Erinnerung BZ hoch	121
10.3	Erinnerung BZ nach Bolus	121
10.4	Erinnerung Mahlzeiten-Bolus versäumt	122
10.5	Erinnerung Wechsel	123
Kapitel 11 • Vom Anwender einstellbare Warnungen und Alarmer		
11.1	Warnung Füllstand niedrig	126
11.2	Alarm Auto-Abschaltung	126
11.3	Warnung max. Basalrate	127
Kapitel 12 • t:slim X2 Insulinpumpe – Warnungen		
12.1	Warnung Füllstand niedrig	131
12.2	Warnungen Akkustand niedrig	132
12.3	Warnung Bolus unvollständig	134

12.4	Warnung temporäre Basalrate unvollständig	135
12.5	Warnung Reservoirwechsel unvollständig	136
12.6	Warnung Einstellung unvollständig	139
12.7	Warnung Basalrate erforderlich	140
12.8	Warnung max. Bolus/Stunde	141
12.9	Warnungen max. Bolus	142
12.10	Warnung max. Basal	144
12.11	Warnungen min. Basal	145
12.12	Warnung Verbindungsfehler	147
12.13	Warnung Stromquelle	148
12.14	Warnung Datenfehler	149

Kapitel 13 • t:slim X2 Insulinpumpe – Alarme

13.1	Alarm Pumpe fortsetzen	153
13.2	Alarm Akku schwach	154
13.3	Alarm Reservoir leer	155
13.4	Alarm Reservoirfehler	156
13.5	Alarm Entfernen des Reservoirs	157
13.6	Temperaturalarm	158
13.7	Okklusionsalarm 1	159
13.8	Okklusionsalarm 2	160
13.9	Alarm Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste	161
13.10	Höhenalarm	162
13.11	Alarm Pumpe zurückgesetzt	163

Kapitel 14 • t:slim X2 Insulinpumpe – Funktionsstörung

14.1	Funktionsstörung	166
------	------------------	-----

Kapitel 15 • Pflege Ihrer Pumpe

15.1	Überblick	170
15.2	Desinfizieren der Pumpe	171

Kapitel 16 • Lebensstil und Reisen

16.1	Überblick	174
------	-----------	-----

Abschnitt 3: CGM-Funktionen

Kapitel 17 • Wichtige Sicherheitsinformationen für die Nutzung der t:slim X2 Pumpe mit dem Dexcom G6 CGM

17.1	Warnhinweise	178
17.2	Vorsichtsmaßnahmen	178
17.3	Mögliche Vorteile durch die Nutzung der t:slim X2 Insulinpumpe mit CGM	179
17.4	Mögliche Risiken durch die Nutzung der t:slim X2 Insulinpumpe mit CGM	179

Kapitel 18 • Kennenlernen des CGM-Systems

18.1	CGM-Terminologie	182
18.2	Erläuterung der CGM-Pumpensymbole	184
18.3	CGM Sperrbildschirm	186
18.4	CGM-Startbildschirm	188
18.5	Bildschirm „Mein CGM“	190

Kapitel 19 • Überblick über das CGM

19.1	Überblick über das CGM-System	194
19.2	Überblick über den Empfänger (t:slim X2 Insulinpumpe)	194
19.3	Überblick über den Transmitter	195
19.4	Überblick über den Sensor	195

Kapitel 20 • CGM-Einstellungen

20.1	Über die Bluetooth-Technologie	198
20.2	Verbindung zum Dexcom Empfänger trennen	198
20.3	Lautstärkeeinstellung beim CGM	198
20.4	CGM Info	201

Kapitel 21 • Einstellen von CGM-Warnungen

21.1	Einstellen der Warnung hoher Glukosewert und der Wiederholfunktion	204
21.2	Einstellen der Warnung niedriger Glukosewert und der Wiederholfunktion	205
21.3	Ratenwarnungen	206
21.4	Einstellen der Warnung Anstieg	207
21.5	Einstellen der Warnung Abfall	207
21.6	Einstellen der Warnung Reichweite	207

Kapitel 22 • Starten oder Stoppen einer CGM-Sensorsitzung

22.1	Eingabe Ihrer Transmitter-ID	210
22.2	Starten des Sensors	210
22.3	Startphase des Sensors	212
22.4	Automatische Sensorabschaltung	214
22.5	Beenden einer Sensorsitzung vor der automatischen Abschaltung	214
22.6	Entfernen von Sensor und Transmitter	214

Kapitel 23 • Kalibrieren Ihres CGM-Systems

23.1	Überblick über die Kalibrierung	218
23.2	Erstkalibrierung	219
23.3	BZ-Wert für Kalibrierung und Korrekturbolus	220
23.4	Gründe für eine Kalibrierung	220

Kapitel 24 • Anzeige der CGM-Daten auf Ihrer t:slim X2 Insulinpumpe

24.1	Überblick	222
24.2	CGM-Trenddiagramme	223
24.3	Trendpfeile für Änderungsraten	224
24.4	CGM-Verlauf	227
24.5	Fehlende Messwerte	227

Kapitel 25 • CGM-Warnungen und -Fehler

25.1	Warnung Erstkalibrierung	231
25.2	Zweite Warnung Erstkalibrierung	232
25.3	Warnung 12-Stunden-Kalibrierung	233
25.4	Unvollständige Kalibrierung	234
25.5	Zeitüberschreitung der Kalibrierung	235
25.6	Warnung Kalibrierungsfehler – 15 Minuten warten	236
25.7	Warnung Kalibrierung erforderlich	237
25.8	Warnung CGM hoch	238
25.9	Warnung CGM niedrig	239
25.10	Warnung fester niedriger CGM-Wert	240
25.11	Warnung CGM steigt an	241
25.12	Warnung CGM steigt schnell an	242
25.13	Warnung CGM sinkt ab	243
25.14	Warnung CGM sinkt schnell ab	244
25.15	Unbekannter Sensorglukosewert	245
25.16	Warnung Reichweite	246
25.17	Warnung Transmitter-Akkustand niedrig	247
25.18	Transmitterfehler	248
25.19	Sensor ausgefallen	249
25.20	CGM nicht verfügbar	250
25.21	CGM-Systemfehler	251

Kapitel 26 • CGM-Fehlerbehebung

26.1	CGM-Verbindung, Fehlerbehebung	254
26.2	Kalibrierung, Fehlerbehebung	254
26.3	Unbekannter Sensorwert, Fehlerbehebung	254
26.4	Außerhalb der Reichweite/keine Antenne, Fehlerbehebung	255
26.5	Sensor ausgefallen, Fehlerbehebung	256
26.6	Sensorungenauigkeiten	256

Abschnitt 4: Funktionen der Basal-IQ Technologie

Kapitel 27 • Wichtige Sicherheitsinformationen zur Basal-IQ Technologie

27.1	Warnhinweise in Bezug auf die Basal-IQ-Technologie	260
27.2	Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf die Basal-IQ-Technologie	260

Kapitel 28 • Vorstellung der Basal-IQ Technologie

28.1	Verantwortungsvoller Einsatz der Basal-IQ-Technologie	264
28.2	Basal-IQ-Technologie – Erläuterung der Symbole	264
28.3	Basal-IQ Sperrbildschirm	266
28.4	Basal-IQ Startbildschirm	268
28.5	Basal-IQ Bildschirm	270

Kapitel 29 • Einführung in die Basal-IQ Technologie

29.1	Basal-IQ Technologie – Überblick	274
29.2	Funktionsweise der Basal-IQ-Technologie	274
29.3	Basal-IQ aktivieren oder deaktivieren	277

Kapitel 30 • Anzeige des Basal-IQ Technologiestatus auf Ihrer t:slim X2 Pumpe

30.1	Überblick	280
30.2	Basal-IQ Statusanzeigen	280
30.3	Basal-IQ Verlauf	281

Kapitel 31 • Warnungen Basal-IQ Technologie

31.1	Warnung Reichweite	285
31.2	Warnung Insulin unterbrochen	286
31.3	Warnungen Insulin fortgesetzt	287

Kapitel 32 • Basal-IQ Technologie – Überblick klinische Studie

32.1	Einführung	290
32.2	Überblick klinische Studie	290
32.3	Demografische Daten	292
32.4	Interventionscompliance	293
32.5	Primäranalyse	295
32.6	Sekundäranalyse	297
32.7	Unterschiede in der Insulinabgabe	299
32.8	Leistungsgenauigkeit der Basal-IQ Technologie	301

Abschnitt 5: Technische Daten und Garantie

Kapitel 33 • Technische Daten

33.1	Überblick	304
33.2	Spezifikationen der t:slim X2 Pumpe	305
33.3	t:slim X2 Pumpe – Optionen und Einstellungen	310
33.4	t:slim X2 Pumpe – Leistungsmerkmale	312
33.5	Elektromagnetische Verträglichkeit	317

33.6	Koexistenz von Funksystemen und Datensicherheit	317
33.7	Elektromagnetische Emissionen	318
33.8	Elektromagnetische Störfestigkeit	319
33.9	Qualität des Mobilfunkservice	321
33.10	Funktechnologie	322
33.11	FCC-Hinweis zu Interferenzen	323
33.12	Garantiehinweise	323
33.13	Rückgaberichtlinien	323
33.14	t:slim X2 Insulinpumpe – Ereignisdaten (Blackbox)	323
33.15	Produktliste	323

Index

326

1 Vor der Inbetriebnahme

KAPITEL 1

Einführung

1.1 Konventionen in dieser Gebrauchsanleitung

Die nachfolgende Tabelle enthält die in dieser Gebrauchsanleitung verwendeten Konventionen (Begriffe, Symbole, Textformatierung und andere Konventionen) und deren Erläuterung.

Formatierungskonventionen

Konvention	Erklärung
Fettgedruckter Text	Bei fettgedrucktem Text in einem Satz handelt es sich um den Namen eines Symbols auf dem Bildschirm oder einer Taste am Gerät.
<i>Kursiver Text</i>	Bei kursiv geschriebenem Text handelt es sich um den Namen eines Bildschirms oder Menüs auf dem Pumpendisplay.
Nummerierte Elemente	Nummerierte Elemente sind schrittweise Anweisungen zum Durchführen einer bestimmten Aufgabe.
Blauer Text	Kennzeichnet einen Verweis auf eine separate Stelle in einer Gebrauchsanleitung oder einen Website-Link.

Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Touchscreen	Der Bildschirm Ihrer Pumpe, auf dem alle Informationen zu Programmierung, Betrieb, Warnungen und Alarmen angezeigt werden.
Antippen	Schnelles und leichtes Berühren des Bildschirms mit dem Finger.
Drücken	Echte Tasten (die Taste Bildschirm ein/Sofortbolus ist die einzige echte Taste an Ihrer Pumpe) drücken Sie mit Ihrem Finger.
Halten	Sie halten eine Taste gedrückt oder berühren ein Symbol oder Menü, bis die entsprechende Funktion abgeschlossen ist.
Menü	Eine Liste aus Optionen auf Ihrem Touchscreen, mit denen Sie bestimmte Aufgaben ausführen können.
Symbol	Ein Bild auf Ihrem Touchscreen, das eine Option oder eine Information darstellt, oder ein Symbol auf der Rückseite Ihrer Pumpe oder deren Verpackung.

Symboldefinitionen

Symbol	Definition
	Steht für einen wichtigen Hinweis bezüglich der Verwendung oder Bedienung der Pumpe.
	Steht für eine Sicherheitsmaßnahme, die bei Nichtbeachtung zu kleineren oder mittleren Verletzungen führen kann.
	Steht für entscheidende Sicherheitsinformationen, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen können.
	Gibt an, wie die Pumpe auf die vorherige Anweisung reagiert hat.

1.2 Erläuterung der Symbole

Im Folgenden finden Sie die Symbole (und deren Beschreibung), die sich auf Ihrer Pumpe, dem Pumpenzubehör und/oder der jeweiligen Verpackung befinden. Diese Symbole unterstützen Sie bei der richtigen und sicheren Verwendung der Pumpe. Einige dieser Symbole sind möglicherweise für Ihre Region nicht relevant, werden aber rein zu Informationszwecken mit aufgeführt.

Erläuterung der Symbole für die t:slim X2 Insulinpumpe

Symbol	Definition
	Vorsicht
	Gebrauchsanleitung beachten
R _x Only	Verkauf nur an Ärzte oder auf deren Anordnung (USA)
	Artikelnummer
	Chargennummer
	Herstellernummer
	Modellnummer
	IP-Schutzklasse

Symbol	Definition
	Anwendungsteil vom Typ BF (Patientenisolierung, nicht defibrillationsgeschützt)
	Gebrauchsanleitung beachten
	Nichtionisierende Strahlung
	Seriennummer
	Medizinprodukt
	Nicht MRT-sicher; von MRT-Geräten (Magnetresonanztomografie) fernhalten
	Nur U-100-Insulin verwenden
	CE-Konformitätskennzeichnung

Erläuterung der Symbole für die t:slim X2 Insulinpumpe (Fortsetzung)

Symbol	Definition
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Importeur
	Gleichspannung
	Getrennte Sammlung für elektrische und elektronische Altgeräte
	Elektrisches Gerät für die überwiegende Verwendung im Innenbereich
	Gerät der IEC-Schutzklasse II
	USB-Ladegerät für Wandsteckdose
	Reservoir-Entriegelungstool
	USB-Kabel

Symbol	Definition
	Autorisierter Repräsentant in der Europäischen Gemeinschaft
	Gibt den autorisierten Repräsentanten in der Schweiz an
	Prüfzeichen für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften
	Luftfeuchtigkeitsgrenzwert
	Temperaturgrenzwert
	Trocken aufbewahren
	Netzstecker
	Pumpenhülle
	Gebrauchsanleitung

1.3 Systembeschreibung

Die t:slim X2™ Insulinpumpe mit Basal-IQ™ Technologie, im Folgenden als „Pumpe“ oder „t:slim X2 Pumpe“ bezeichnet, besteht aus der t:slim X2 Insulinpumpe, dem integrierten Basal-IQ-Algorithmus und dem t:slim X2 3-ml-Reservoir (300 Einheiten). Die t:slim X2 Pumpe muss mit einem kompatiblen Infusionsset verwendet werden.

Die t:slim X2 Pumpe mit Basal-IQ Technologie kann zusammen mit einem kompatiblen Gerät zur kontinuierlichen Glukosemessung (Continuous Glukose Monitoring, CGM) verwendet werden.

Das Dexcom G6 CGM ist für die Nutzung mit der t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie geeignet. Der Dexcom G6-Transmitter wird als „Transmitter“ bezeichnet. Der Dexcom G6-Sensor wird als „Sensor“ bezeichnet. Dexcom G6 Transmitter und Dexcom G6 Sensor werden zusammen auch als „CGM“ bezeichnet.

Die Pumpe gibt auf zwei Arten Insulin ab: als Basalinsulin (kontinuierlich) und als Bolusinsulin. Das Einmalreservoir

enthält bis zu 300 Einheiten U-100-Insulin und ist an der Pumpe befestigt. Das Reservoir wird alle 48–72 Stunden ausgetauscht.

Die Basal-IQ-Technologie ist ein in die Software der t:slim X2 Pumpe integrierter Algorithmus. Dank dieser Funktion kann die t:slim X2 Pumpe die Insulinabgabe basierend auf den Messwerten des CGM-Sensors automatisch unterbrechen und fortsetzen. Die Basal-IQ Technologie nutzt die Messwerte des CGM-Sensors, um einen prognostizierten Glukosewert 30 Minuten im Voraus zu berechnen. Weitere Informationen dazu, wie die Basal-IQ Technologie aktiviert wird, siehe [Kapitel 29 Einführung in die Basal-IQ Technologie](#).

Die Pumpe kann für die Basal- und Bolusinsulinabgabe mit oder ohne CGM verwendet werden. Wenn kein CGM verwendet wird, werden keine Sensorglukosewerte an das Pumpendisplay gesendet und Sie können die Basal-IQ Technologie nicht nutzen.

Der Sensor ist ein Einmalprodukt, das unter die Haut eingeführt wird, um den Glukosespiegel kontinuierlich zu

überwachen. Der Transmitter ist an der Sensorhalterung befestigt und sendet per Funk alle 5 Minuten Messwerte an die Pumpe, die als Empfänger für das therapeutische CGM dient. Die Pumpe zeigt die mit dem Sensor gemessenen Glukosewerte, das Trenddiagramm sowie die Pfeile für die Änderungsrichtung und die Änderungsrate.

Der Sensor misst die Glukose in der interstitiellen Flüssigkeit unter der Haut, nicht im Blut, und die Sensorwerte entsprechen nicht den Ergebnissen eines Blutzuckermessgerätes (BZ).

1.4 Informationen zur Gebrauchsanleitung

Diese Gebrauchsanleitung enthält wichtige Informationen zur Bedienung Ihrer Pumpe. Sie bietet Schritt-für-Schritt-Anleitungen, die Ihnen dabei helfen, die Pumpe richtig zu programmieren, zu verwalten und zu pflegen. Sie enthält außerdem wichtige Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen zur richtigen Bedienung sowie technische Informationen zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit.

Die Gebrauchsanleitung ist in Abschnitte unterteilt. Abschnitt 1 enthält wichtige Informationen, die Sie vor der Inbetriebnahme der Pumpe wissen müssen. Im Abschnitt 2 finden Sie Anweisungen für die Verwendung der t:slim X2 Pumpe. Der Abschnitt 3 enthält Anweisungen für die Verwendung des CGM mit Ihrer Pumpe. Im Abschnitt 4 finden Sie Anweisungen für die Verwendung der Basal-IQ Technologie Ihrer Pumpe. Abschnitt 5 befasst sich mit Informationen zu den technischen Daten Ihrer Pumpe.

Die in dieser Gebrauchsanleitung abgebildeten Pumpenbildschirme, welche die Verwendung der Funktionen zeigen, haben nur Beispielcharakter. Sie sollen nicht als Vorschläge für Ihre individuelle Behandlung dienen.

Zusätzliche Produktinformationen erhalten Sie möglicherweise von Ihrem örtlichen Kundenservice.

1.5 Verwendungszweck

Die t:slim X2 Insulinpumpe ist für die subkutanen Abgabe von Insulin in festgelegten und variablen Raten zur Behandlung von Diabetes mellitus vorgesehen.

Wenn die Pumpe mit einem kompatiblen kontinuierlichen Glukosemonitor (CGM) genutzt wird, kann die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe aufgrund der Messwerte des CGM-Sensors unterbrechen.

Solche kompatiblen CGMs sind auf dem Etikett dieses Geräts aufgeführt.

Die Pumpe ist für die Verwendung bei Patienten ab 6 Jahren bestimmt.

Die Pumpe ist für den Gebrauch an einem Patienten vorgesehen.

Die Pumpe ist für die Verwendung mit NovoRapid oder Humalog U-100 Insulin indiziert.

1.6 Kontraindikationen

Die t:slim X2 Pumpe, der Transmitter und der Sensor müssen vor einer MRT (Magnetresonanztomografie), einer CT (Computertomografie) oder einer Diathermiebehandlung entfernt werden. Durch eine MRT, CT oder Diathermiebehandlung können die Komponenten beschädigt werden.

1.7 Kompatible CGMs

Kompatible CGMs sind u. a.:

- Dexcom G6 CGM

Informationen zu den Produktspezifikationen und Leistungsmerkmalen des Dexcom G6 CGM finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

Die Dexcom G6-Sensoren und Transmitter werden von Dexcom oder ihren örtlichen Vertriebspartnern separat verkauft und versandt.

HINWEIS

Das Dexcom G6 CGM kann derzeit mit jeweils einem medizinischen Gerät verbunden werden (entweder mit der t:slim X2 Pumpe oder dem Dexcom Empfänger), aber Sie können die Dexcom G6 CGM App und Ihre t:slim X2 Pumpe gleichzeitig mit derselben Transmitter-ID verwenden.

■ HINWEIS

Die Produkthanweisungen für das Dexcom G6 CGM System enthalten wichtige Informationen zur Interpretation der Daten, die Sie mit dem Dexcom G6 CGM erhalten (einschließlich Sensorglukosewerten, Trenddiagrammen, Trendpfeilen, Alarmen/Warnungen), um fundierte Behandlungsentscheidungen zu treffen. Gehen Sie diese Informationen also auf jeden Fall mit Ihrem Arzt durch und besprechen Sie sie, denn nur er kann Ihnen zeigen, wie Sie sich mithilfe der Daten aus dem Dexcom G6 CGM für die richtige Behandlung entscheiden.

1.8 Wichtige Benutzerinformationen

Lesen Sie vor der Verwendung der Pumpe alle Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.

Wenn Sie die Pumpe nicht den Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung entsprechend verwenden können, gefährden Sie möglicherweise Ihre Gesundheit und Ihre Sicherheit.

Verwenden Sie weiterhin Ihr Blutzuckermessgerät, bis Sie mit dem CGM vertraut sind.

Auch wenn Sie derzeit die Pumpe ohne das Dexcom G6 CGM oder nur das Dexcom G6 CGM verwenden, ist es sehr wichtig, dass Sie vor Verwendung des kombinierten Systems alle Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung lesen.

Achten Sie besonders auf Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung. Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen sind mit einem ▲ oder ⚠ Symbol gekennzeichnet.

Wenn es nach dem Lesen dieser Gebrauchsanleitung noch offene Fragen gibt, wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

1.9 Wichtige Benutzerinformationen für die Verwendung in der Pädiatrie

Die folgenden Empfehlungen sollen jüngeren Anwendern und ihren Betreuungspersonen helfen, die Pumpe zu programmieren, zu verwalten und zu pflegen.

Jüngere Kinder können unabsichtlich auf die Pumpe drücken oder tippen und dadurch versehentlich eine Insulinabgabe auslösen.

Die Entscheidung, ob sich der Anwender für eine Behandlung mit diesem Gerät eignet, liegt beim jeweiligen Arzt und der Betreuungsperson.

Wir empfehlen Ihnen, sich über die Sofortbolus- und die Sicherheits-PIN-Funktion der Pumpe zu informieren und zu entscheiden, wie diese am besten in Ihren Behandlungsplan passen. Einzelheiten zu diesen Funktionen finden Sie in [Abschnitt 7.8 Sofortbolus](#) und [Abschnitt 4.14 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten](#).

Ein unbeabsichtigtes Verrutschen der Infusionskanüle tritt vor allem bei Kindern häufiger auf, sodass die Infusionskanüle und der Schlauch unter Umständen entsprechend fixiert werden sollten.

▲ WARNHINWEIS

Erlauben Sie kleinen Kindern **KEINESFALLS** (egal ob Pumpenanwender oder nicht), Kleinteile, wie z. B. die Gummiabdeckung des USB-Anschlusses und Reservoirtteile, in den Mund zu stecken. Beim Verschlucken kleiner Teile besteht Erstickungsgefahr. Bei der Aufnahme über den Mund oder beim Schlucken können kleine Bauteile innere Verletzungen oder Infektionen verursachen.

▲ WARNHINWEIS

Es gibt Teile (wie z. B. das USB-Kabel und den Schlauch des Infusionssets), bei denen Strangulations- oder Erstickungsgefahr besteht. Verwenden Sie den Schlauch des Infusionssets immer in geeigneter Länge und ordnen Sie Kabel und Schläuche so an, dass keine Strangulationsgefahr besteht. **ACHTEN SIE DARAUF**, dass diese Teile bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

▲ WARNHINWEIS

Bei Patienten, die sich nicht selbst um die Behandlung ihrer Erkrankung kümmern können, sollte die Sicherheits-PIN-Funktion **IMMER** aktiviert sein, wenn die Pumpe nicht gerade von einer Betreuungsperson bedient wird. Die Sicherheits-PIN-Funktion soll ein unbeabsichtigtes Antippen von Bildschirmen oder Drücken von Tasten verhindern, das zu einer Insulinabgabe oder zu Änderungen in den Pumpeneinstellungen führen könnte. Diese Änderungen können möglicherweise zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen. Einzelheiten zum Aktivieren der Sicherheits-PIN-Funktion finden Sie in [Abschnitt 4.14 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten](#).

▲ WARNHINWEIS

Deaktivieren Sie bei Patienten, deren Insulinzufuhr durch eine Betreuungsperson gehandhabt wird, **IMMER** die Sofortbolus-Funktion, um eine unbeabsichtigte Bolusabgabe zu verhindern. Beim Aktivieren der Sicherheits-PIN-Funktion wird die Sofortbolus-Funktion automatisch deaktiviert. Ein unbeabsichtigtes Antippen von Bildschirmen, Drücken von Tasten oder das Herumspielen mit der Insulinpumpe kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe zur Folge haben. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen. Einzelheiten zum Deaktivieren der Sicherheits-PIN-Funktion finden Sie in [Abschnitt 4.14 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten](#).

1.10 Notfallset

Sie sollten stets ein geeignetes Notfallset bei sich tragen. Als Sicherheit für Notsituationen sollte sich in diesem Set mindestens eine Insulinspritze und eine Ampulle Insulin oder ein bereits gefüllter Insulinpen befinden. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Produkte dieses Set enthalten sollte.

Hier einige Beispiele dafür, was sich in Ihrem Notfallset für den Alltag befinden sollte:

- Materialien für die Blutzuckermessung: Messgerät, Teststreifen, Kontrolllösung, Lanzetten, Akkus für das Messgerät
- Schnell verfügbare Kohlenhydrate zur Behandlung von niedrigen BZ-Werten
- Eine zusätzliche Zwischenmahlzeit, die länger anhält als schnell verfügbare Kohlenhydrate
- Glukagon-Notfallset
- Schnell wirkendes Insulin und Spritzen oder ein bereits gefüllter Insulinpen und Pen-Nadeln
- Infusionssets (mindestens 2)
- Insulinpumpenreservoir (mindestens 2)
- Produkte zur Vorbereitung der Infusionsstelle (antiseptische Tücher, Pflaster)
- Diabetikerausweis

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 2

Wichtige Sicherheitsinformationen

Der folgende Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen in Bezug auf Ihre t:slim X2™ Pumpe und ihre Komponenten. Die Informationen in diesem Kapitel umfassen nicht alle pumpenbedingten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen. Achten Sie auf die zusätzlichen Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung, die sich auf besondere Umstände, Funktionen oder Anwender beziehen.

2.1 t:slim X2 Insulinpumpe – Warnungen

t:slim X2 Insulinpumpe

▲ **WARNHINWEIS**

Verwenden Sie Ihre Pumpe **ERST**, nachdem Sie die Gebrauchsanleitung gelesen haben. Eine Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen. Wenn Sie zur Verwendung Ihrer Pumpe noch Fragen haben oder detailliertere Informationen benötigen, fragen Sie Ihren Arzt oder setzen Sie sich telefonisch mit Ihrem Kundenservice vor Ort in Verbindung.

▲ **WARNHINWEIS**

Nutzen Sie Ihre Pumpe **ERST**, wenn Sie darin von einem geprüften Trainer angemessen geschult wurden oder wenn Sie bei einer Aktualisierung Ihrer Pumpe die online verfügbaren Schulungsunterlagen durchgelesen haben. Besprechen Sie Ihren individuellen Schulungsbedarf für die Pumpe mit Ihrem Arzt. Wird keine ausreichende Pumpenschulung durchgeführt, können schwerwiegende Gesundheitsschäden bis hin zum Tod die Folge sein.

▲ **WARNHINWEIS**

Verwenden Sie für die Pumpe **NUR** U-100 Humalog oder U-100 NovoRapid. Nur für U-100 Humalog und NovoRapid wurde in Tests die Eignung für eine Verwendung mit der Pumpe nachgewiesen. Die Verwendung von Insulin mit höherer oder niedrigerer Konzentration kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ **WARNHINWEIS**

Füllen Sie **KEINE** anderen Medikamente in die Pumpe. Die Pumpe wurde nur für die kontinuierliche subkutane Insulininfusion (CSII) mit U-100 Humalog oder U-100 NovoRapid Insulin getestet. Die Pumpe kann beschädigt

werden, wenn andere Medikamente verwendet werden, und eine Infusion kann zu Gesundheitsschäden führen.

▲ **WARNHINWEIS**

VERMEIDEN Sie manuelle Injektionen oder das Inhalieren von Insulin, während Sie die Pumpe verwenden. Die Verwendung von nicht von der Pumpe bereitgestelltem Insulin kann zu einer Überdosierung von Insulin führen, was zu schwerer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) führen kann.

▲ **WARNHINWEIS**

Die Pumpe ist nicht für Personen bestimmt, die nicht in der Lage oder bereit sind:

- » die Pumpe, das CGM und alle anderen Komponenten gemäß der jeweiligen Gebrauchsanleitung zu verwenden
- » den Blutzuckerspiegel (BZ) wie vom Arzt empfohlen zu bestimmen
- » eine angemessene Kohlenhydratberechnung vorzunehmen (wünschenswert, aber keine Voraussetzung)
- » sich selbst ausreichend um die Behandlung ihres Diabetes zu kümmern
- » regelmäßig Termine beim Arzt wahrzunehmen

Anwender müssen außerdem über ein ausreichendes Seh- und Hörvermögen verfügen, um alle Funktionen der Pumpe, einschließlich Warnungen, Alarmen und Erinnerungen, wahrzunehmen.

▲ WARNHINWEIS

Verwenden Sie Ihre Pumpe **NICHT**, bevor Sie mit Ihrem Arzt besprochen haben, welche Funktionen am besten für Sie geeignet sind. Nur Ihr Arzt kann Basalrate(n), Kohlenhydrat-Verhältnis(se), Korrekturfaktor(en), BZ-Zielwert(e) und die Dauer der Insulinwirkung für Sie bestimmen und Sie bei deren Anpassung unterstützen. Des Weiteren kann nur Ihr Arzt Ihre CGM-Einstellungen festlegen und Sie dabei beraten, wie Sie Ihre Sensortrenddaten zur Behandlung Ihres Diabetes einsetzen können. Falsche Einstellungen können eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ WARNHINWEIS

Seien Sie **IMMER** darauf vorbereitet, Insulin mit einer Alternativmethode zu injizieren, falls die Insulinabgabe aus irgendeinem Grund unterbrochen wird. Ihre Pumpe gibt zuverlässig Insulin ab. Da jedoch nur schnellwirkendes Insulin zum Einsatz kommt, befindet sich kein Langzeitinsulin in Ihrem Körper. Wenn Sie keine

Alternativmethode für die Insulinabgabe zur Verfügung haben, können sehr hohe BZ-Werte oder eine diabetische Ketoazidose (DKA) die Folge sein.

▲ WARNHINWEIS

Verwenden Sie **NUR** Reservoirs und Infusionssets mit passenden Anschlüssen und befolgen Sie die zugehörige Gebrauchsanleitung. Eine Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken und das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ WARNHINWEIS

Platzieren Sie Ihre Kanüle **NICHT** auf Narben, Knoten, Muttermalen, Dehnungsstreifen oder Tattoos. Ansonsten kann es in diesen Bereichen zu Schwellungen, Reizungen oder Infektionen kommen. Dadurch kann die Insulinaufnahme beeinträchtigt werden und hohe oder niedrige BZ-Werte können die Folge sein.

▲ WARNHINWEIS

Befolgen Sie **IMMER** sorgfältig die Gebrauchsanleitung für die korrekte Einführung Ihres Infusionssets und die Infusionsstellenpflege, da eine falsche Handhabung zu einer übermäßigen oder ungenügenden Insulinabgabe oder Infektionen führen kann.

▲ WARNHINWEIS

Füllen Sie **NIEMALS** Ihren Schlauch, während das Infusionsset mit Ihrem Körper verbunden ist. Achten Sie vor dem Befüllen des Schlauchs stets darauf, dass das Infusionsset vom Körper getrennt ist. Wenn Sie Ihr Infusionsset vor dem Befüllen des Schlauchs nicht vom Körper entfernen, kann eine übermäßige Insulinabgabe die Folge sein. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) führen.

▲ WARNHINWEIS

Verwenden Sie das Reservoir **NUR** einmal und verwenden Sie **NUR** von Tandem Diabetes Care hergestellte Reservoirs. Die Verwendung von Reservoirs, die nicht von Tandem Diabetes Care hergestellt wurden, oder die Wiederverwendung von Reservoirs kann zu einer übermäßigen oder ungenügenden Insulinabgabe führen. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ WARNHINWEIS

Drehen Sie den Schlauchanschluss zwischen dem Reservoirschlauch und dem Schlauch des Infusionssets **IMMER** eine zusätzliche Viertelumdrehung weiter, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten. Eine lockere Verbindung kann dazu führen, dass Insulin austritt und eine zu geringe Insulinabgabe erfolgt. Das kann zu einer Hyperglykämie (hoher

BZ-Wert) führen. Sollte sich die Verbindung lösen, müssen Sie das Infusionsset vom Körper trennen, bevor Sie den Anschluss wieder festdrehen.

▲ **WARNHINWEIS**

Öffnen Sie **KEINESFALLS** den Schlauchanschluss zwischen dem Reservoirschlauch und dem Schlauch des Infusionssets. Sollte sich die Verbindung lösen, müssen Sie das Infusionsset vom Körper trennen, bevor Sie den Anschluss wieder festdrehen. Andernfalls kann eine übermäßige Insulinabgabe die Folge sein. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) führen.

▲ **WARNHINWEIS**

Nach dem Einsetzen in die Pumpe dürfen Sie bei einem gefüllten Reservoir **KEIN** Insulin hinzufügen oder daraus entfernen. Dies führt zu einer ungenauen Anzeige des Reservoirfüllstands am Startbildschirm und das Insulin könnte zu Ende gehen, bevor die Pumpe erkennt, dass das Reservoir leer ist. Sehr hohe BZ-Werte oder eine diabetische Ketoazidose (DKA) könnten die Folge sein.

▲ **WARNHINWEIS**

Geben Sie **ERST DANN** einen Bolus ab, wenn Sie die berechnete Bolusmenge am Pumpendisplay überprüft haben. Wenn Sie eine zu hohe oder zu niedrige Insulinmenge

abgeben, kann dies zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen. Vor der endgültigen Abgabe des Bolus können Sie die Insulineinheiten immer nach oben oder unten korrigieren.

▲ **WARNHINWEIS**

Erlauben Sie kleinen Kindern **KEINESFALLS** (egal ob Pumpenanwender oder nicht), Kleinteile, wie z. B. die Gummiaabdeckung des USB-Anschlusses und Reservoirtteile, in den Mund zu stecken. Beim Verschlucken kleiner Teile besteht Erstickungsgefahr. Bei der Aufnahme über den Mund oder beim Schlucken können kleine Bauteile innere Verletzungen oder Infektionen verursachen.

▲ **WARNHINWEIS**

Es gibt Teile (wie z. B. das USB-Kabel und den Schlauch des Infusionssets), bei denen Strangulations- oder Erstickungsgefahr besteht. Verwenden Sie den Schlauch des Infusionssets **IMMER** in geeigneter Länge und ordnen Sie Kabel und Schläuche so an, dass keine Strangulationsgefahr besteht. **ACHTEN SIE DARAUF**, dass diese Teile bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

▲ **WARNHINWEIS**

Bei Patienten, die sich nicht selbst um die Behandlung ihrer Erkrankung kümmern können, sollte die Sicherheits-PIN-Funktion **IMMER**

aktiviert sein, wenn die Pumpe nicht gerade von einer Betreuungsperson bedient wird. Die Sicherheits-PIN-Funktion soll ein unbeabsichtigtes Antippen von Bildschirmen oder Drücken von Tasten verhindern, das zu einer Insulinabgabe oder zu Änderungen in den Pumpeneinstellungen führen könnte. Derartige Änderungen können hypoglykämische oder hyperglykämische Ereignisse zur Folge haben.

▲ **WARNHINWEIS**

Deaktivieren Sie bei Patienten, deren Insulinzufuhr durch eine Betreuungsperson gehandhabt wird, **IMMER** die Sofortbolus-Funktion, um eine unbeabsichtigte Bolusabgabe zu verhindern. Beim Aktivieren der Sicherheits-PIN-Funktion wird die Sofortbolus-Funktion automatisch deaktiviert. Ein unbeabsichtigtes Antippen von Bildschirmen, Drücken von Tasten oder das Herumspielen mit der Insulinpumpe kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe zur Folge haben. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ **WARNHINWEIS**

Die Verwendung von anderen als den vom Gerätehersteller angegebenen oder bereitgestellten Zubehörteilen, Kabeln, Adaptern und Ladegeräten kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer geringeren elektromagnetischen Störfestigkeit

des Systems und somit zu einem fehlerhaften Betrieb führen.

▲ **WARNHINWEIS**

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30,5 cm (12 Zoll) von jedem Teil der t:slim X2 Pumpe, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel, verwendet werden. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung dieser Geräte kommen.

▲ **WARNHINWEIS**

Die Verwendung dieser Geräte neben oder gestapelt mit anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu unsachgemäßem Betrieb führen kann. Wenn eine solche Verwendung erforderlich ist, müssen dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal arbeiten.

2.2 Magnetresonanztomografie Sicherheit

▲ **WARNHINWEIS**

Die Pumpe ist nicht MRT-sicher. Sie müssen Ihre Pumpe, den Transmitter und den Sensor abnehmen und außerhalb des Untersuchungsraums aufbewahren.

2.3 Radiologische und medizinische Verfahren und Ihre t:slim X2 Pumpe

▲ **WARNHINWEIS**

Setzen Sie **IMMER** den Arzt/technischen Assistenten über Ihren Diabetes und Ihre Pumpe in Kenntnis. Wenn bei medizinischen Verfahren die Verwendung der Pumpe unterbrochen werden muss, sind beim Wiederanschießen der Pumpe die Anweisungen des Arztes für den Ersatz des fehlenden Insulins zu beachten. Überprüfen Sie Ihren BZ-Wert vor dem Abnehmen der Pumpe und beim erneuten Anschließen der Pumpe und behandeln Sie hohe BZ-Werte gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes.

▲ **WARNHINWEIS**

Setzen Sie Ihre Pumpe, den Transmitter und den Sensor **NICHT** den nachfolgenden Umgebungsbedingungen aus:

- » Röntgenstrahlen
- » Computertomografie (CT)
- » Magnetresonanztomografie (MRT)
- » Positronenemissionstomografie (PET)
- » Sonstigen Strahlenbelastungen

▲ **WARNHINWEIS**

Bei Elektrokardiogrammen (EKGs) oder Darmspiegelungen müssen Sie die Pumpe nicht abnehmen. Wenden Sie sich mit Ihren Fragen an Ihren Kundenservice vor Ort.

▲ **WARNHINWEIS**

Verwenden Sie die Pumpe **NICHT**, wenn Ihr Arzt dies angesichts Ihres Gesundheitszustands für riskant hält, einschließlich der Kontraindikationen für die Nutzung jeglicher Geräte in der Pumpe gemäß FDA-Kennzeichnung. Beispiele für Patienten, die von einer Verwendung der Pumpe absehen sollten, sind jene mit einer unkontrollierten Schilddrüsenerkrankung, Niereninsuffizienz (z. B. Dialyse oder eGFR <30), Hämophilie oder einer anderen schwerwiegenden Blutungsstörung oder einer instabilen Herz-Kreislauf-Erkrankung.

▲ **WARNHINWEIS**

Setzen Sie Ihre Pumpe, den Transmitter und den Sensor **NICHT** den nachfolgenden Umgebungsbedingungen aus:

- » Einsetzen oder der Neuprogrammierung eines Schrittmachers/implantierbaren Kardioverter-Defibrillators (ICD)
- » einer Herzkatheterisierung
- » einem nuklearen Stresstest

Sie müssen Ihre Pumpe, den Transmitter und den Sensor abnehmen und außerhalb des Untersuchungsraums aufbewahren, wenn Sie sich einem der oben genannten medizinischen Verfahren unterziehen.

▲ **WARNHINWEIS**

Auch bei anderen Verfahren ist Vorsicht geboten:

- » **Laserchirurgie** – In der Regel müssen Sie Ihre Pumpe während des Eingriffs nicht ablegen. Bei manchen Lasergeräten kann es jedoch zu Interferenzen kommen, durch die Pumpenalarme ausgelöst werden.
- » **Vollnarkose** – Ob Sie Ihre Pumpe entfernen müssen, hängt von den verwendeten Geräten ab. Fragen Sie sicherheitshalber bei Ihrem Arzt nach.

2.4 **t:slim X2 Insulinpumpe – Vorsichtsmaßnahmen**

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

Versuchen Sie **NICHT**, Ihre Insulinpumpe zu öffnen oder zu reparieren. Die Pumpe besteht aus einem abgedichteten Gehäuse, das nur von Tandem Diabetes Care geöffnet und repariert werden darf. Eine Modifikation des Gerätes kann Ihre Sicherheit gefährden. Wenn die Pumpendichtung beschädigt wird, ist die Pumpe

nicht mehr wasserdicht und die Gewährleistung erlischt.

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

WECHSELN Sie Ihr Infusionsset, wie vom Arzt empfohlen, alle 48 bis 72 Stunden. Waschen Sie Ihre Hände mit einer antibakteriellen Seife, bevor Sie das Infusionsset in die Hand nehmen, und reinigen Sie die Einstichstelle sorgfältig, um eine Infektion zu vermeiden. Kontaktieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Anzeichen für eine Infektion an der Infusionsstelle bemerken.

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

Entfernen Sie **IMMER** alle Luftblasen aus der Pumpe, bevor Sie mit der Insulinabgabe beginnen. Achten Sie darauf, dass beim Aufziehen des Insulins in die Einfüllspritze keine Luftblasen entstehen, halten Sie die Pumpe beim Auffüllen des Schlauchs mit der weißen Einfüllöffnung nach oben und stellen Sie sicher, dass beim Auffüllen keine Luftblasen in den Schlauch gelangen. Luft im Reservoir und Schlauch beansprucht Platz, der eigentlich für das Insulin vorgesehen ist, sodass die Insulinabgabe dadurch beeinträchtigt werden kann.

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

ÜBERPRÜFEN Sie täglich, ob Ihre Kanüle richtig liegt und Ihr Infusionsschlauch keine Undichtigkeiten aufweist. **ERSETZEN** Sie Ihr

Infusionsset, wenn Sie Undichtigkeiten im Bereich der Infusionsstelle feststellen oder wenn Sie vermuten, dass sich die Kanüle Ihres Infusionssets verschoben haben könnte. Falsch platzierte Kanülen oder Undichtigkeiten an der Infusionsstelle können zu einer ungenügenden Insulinabgabe führen.

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

ÜBERPRÜFEN Sie den Schlauch Ihres Infusionssets täglich auf undichte Stellen, Luftblasen oder Knicke. Luft, undichte Stellen oder Knicke im Schlauch können die Insulinabgabe verringern oder blockieren und zu einer ungenügenden Insulinabgabe führen.

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

ÜBERPRÜFEN Sie den Schlauchanschluss zwischen Ihrem Reservoirschlauch und dem Schlauch des Infusionssets täglich, um sicherzustellen, dass er dicht und fest verschlossen ist. Undichtigkeiten am Schlauchanschluss können zu einer ungenügenden Insulinabgabe führen.

▲ **VORSICHTSMASSNAHME**

Wechseln Sie Ihr Infusionsset **NICHT** kurz vor dem Schlafengehen oder wenn Sie Ihren BZ-Wert nicht 1–2 Stunden nach der Verwendung des neuen Infusionssets testen können. Es ist wichtig, zu überprüfen, ob das Infusionsset richtig angelegt ist und Insulin abgibt. Zudem ist es wichtig, umgehend auf

Probleme an der Einstichstelle zu reagieren, um eine kontinuierliche Insulinabgabe zu gewährleisten.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Überprüfen Sie vor dem Schlafengehen **IMMER**, ob sich in Ihrem Reservoir genügend Insulin für die ganze Nacht befindet. Sie könnten im Schlaf den „Alarm Reservoir leer“ überhören und ein Teil Ihrer Basalinsulinabgabe könnte fehlen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie regelmäßig die persönlichen Einstellungen Ihrer Pumpe auf Korrektheit. Falsche Einstellungen können eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Fragen Sie bei Bedarf Ihren Arzt um Rat.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Achten Sie **IMMER** darauf, dass in der Insulinpumpe Uhrzeit und Datum korrekt eingestellt sind. Sind Uhrzeit und Datum falsch eingestellt, kann dies die sichere Insulinabgabe beeinträchtigen. Falls das 12-Stunden-Format verwendet wird, überprüfen Sie beim Einstellen der Uhrzeit immer, ob die AM/PM-Einstellung richtig ist. AM wird von Mitternacht bis 11:59 Uhr verwendet. PM wird von mittags bis 23:59 Uhr verwendet.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

PRÜFEN Sie beim Anschließen einer Stromquelle an den USB-Anschluss, ob sich die Bildschirmanzeige einschaltet, ein Signalton ertönt, die Pumpe vibriert und die grüne LED am Rand der **Bildschirm-ein/Sofortbolus**-Taste blinkt. Anhand dieser Funktionen werden Sie über Warnungen, Alarme und andere Gegebenheiten informiert, die Ihrer Aufmerksamkeit bedürfen. Wenn diese Funktionen nicht wie vorgesehen arbeiten, sehen Sie von einer weiteren Verwendung der Pumpe ab und wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie Ihre Pumpe regelmäßig auf mögliche Alarme, die eventuell angezeigt werden. Es ist wichtig, dass Sie Probleme erkennen, welche eventuell die Insulinabgabe betreffen, damit Sie so schnell wie möglich darauf reagieren können.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Verwenden Sie die Funktion „Vibrieren“ für Warnungen und Alarme **NICHT**, während Sie schlafen, es sei denn Ihr Arzt empfiehlt es Ihnen. Wenn Sie die Lautstärke für Warnungen und Alarme laut einstellen, ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass Sie Warnungen oder Alarme überhören.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Schauen Sie **IMMER** auf den Bildschirm, um die korrekte Programmierung der Bolusmenge zu überprüfen, wenn Sie zum ersten Mal die Sofortbolus-Funktion verwenden. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie die Ton-/Vibrationsbefehle bei der Programmierung der gewünschten Bolusmenge korrekt anwenden.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Verwenden Sie Ihre Pumpe **NICHT**, wenn Sie auf den Boden gefallen oder gegen eine harte Oberfläche geprallt ist und Sie der Meinung sind, sie könnte beschädigt sein. Überprüfen Sie, ob die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie eine Stromquelle an den USB-Anschluss anschließen. Dabei sollte sich die Bildschirmanzeige einschalten, ein Signalton ertönen, die Pumpe vibrieren und die grüne LED am Rand der **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste blinken. Wenn Sie sich bezüglich eventueller Schäden unsicher sind, dann verwenden Sie die Pumpe nicht mehr und informieren Sie Ihren Kundenservice vor Ort.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Setzen Sie die Pumpe **KEINEN** Temperaturen unter 5 °C (41 °F) oder über 37 °C (99 °F) aus. Insulin kann bei niedrigen Temperaturen gefrieren oder bei hohen Temperaturen zerfallen. Insulin, bei dessen Aufbewahrung die

Herstellerempfehlungen nicht eingehalten wurden, kann die Sicherheit und Leistung der Pumpe beeinträchtigen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Tauchen Sie Ihre Pumpe **NICHT** mehr als ca. 0,91 m (3 Fuß) tief oder für mehr als 30 Minuten in Flüssigkeiten (Schutzart IPX7). Achten Sie auf Anzeichen für eingedrungene Flüssigkeiten, wenn diese Grenzwerte beim Eintauchen Ihrer Pumpe überschritten wurden. Gibt es solche Anzeichen, sehen Sie von einer weiteren Verwendung der Pumpe ab und wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

MEIDEN Sie Umgebungen, wo brennbare Narkosemittel oder explosive Gase auftreten könnten. Die Pumpe eignet sich nicht für derartige Umgebungen und es besteht Explosionsgefahr. Entfernen Sie Ihre Pumpe, wenn Sie entsprechende Bereiche betreten.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Entfernen Sie sich **NICHT** weiter von der Ladequelle, als es die Länge Ihres USB-Kabels zulässt, wenn Sie an die Pumpe und eine Ladequelle angeschlossen sind. Andernfalls kann es passieren, dass die Kanüle aus der Infusionsstelle gezogen wird. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die Pumpe nicht aufzuladen, während Sie schlafen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ENTFERNEN Sie Ihr Infusionsset vom Körper, wenn und solange Sie sich im Vergnügungspark in einem Fahrgeschäft mit hoher Geschwindigkeit/hoher Schwerkraft befinden. Schnelle Höhen- oder Schwerkraftveränderungen können die Insulinabgabe beeinträchtigen und zu gesundheitlichen Schäden führen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ENTFERNEN Sie Ihr Infusionsset vom Körper, bevor Sie in einem Flugzeug ohne Druckkabine mitfliegen oder in Flugzeugen, die für Kunstflüge oder Kampfsimulationen (mit oder ohne Druckkabine) verwendet werden. Schnelle Höhen- oder Schwerkraftveränderungen können die Insulinabgabe beeinträchtigen und zu gesundheitlichen Schäden führen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

BESPRECHEN Sie Veränderungen Ihres Lebensstils, wie z. B. Gewichtszunahmen oder -abnahmen und den Beginn oder das Ende einer sportlichen Betätigung mit Ihrem Arzt. Umstellungen im Lebensstil können Ihren Insulinbedarf verändern. Ihre Basalrate(n) und andere Einstellungen müssen dann eventuell angepasst werden.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie Ihren BZ-Wert mit einem Blutzuckermessgerät nach graduellen Höhenveränderungen von bis zu jeweils 305 m (1.000 Fuß), z. B. wenn Sie Ski laufen oder auf einer Bergstraße fahren. Die Abgabegenauigkeit kann um bis zu 15 % variieren, bis 3 Einheiten des Gesamtinsulins abgegeben wurden oder wenn sich die Höhe um mehr als 305 m (1.000 Fuß) verändert hat. Veränderungen der Abgabegenauigkeit können die Insulinabgabe beeinträchtigen und zu gesundheitlichen Schäden führen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt **IMMER** über spezielle Verhaltensregeln, die es einzuhalten gilt, wenn Sie die Pumpe aus irgendeinem Grund abnehmen müssen oder wollen. Je nach Dauer und Grund müssen Sie eventuell das fehlende Basal- und/oder Bolusinsulin ersetzen. Überprüfen Sie Ihren BZ-Wert vor dem Abnehmen der Pumpe und beim erneuten Anschließen der Pumpe und behandeln Sie hohe BZ-Werte gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ACHTEN Sie darauf, Ihre persönlichen Einstellungen für die Insulinabgabe in die Pumpe einzuprogrammieren, bevor Sie sie nach Erhalt eines Austauschgerätes im Rahmen der

Gewährleistung wieder verwenden. Wenn Sie Ihre Einstellungen für die Insulinabgabe nicht eingeben, könnte es zu einer übermäßigen oder ungenügenden Insulinabgabe kommen. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen. Fragen Sie bei Bedarf Ihren Arzt um Rat.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Interferenzen der Pumpenelektronik mit dem Mobiltelefon können auftreten, wenn Sie Ihr Mobiltelefon in nächster Nähe zur Pumpe tragen. Es empfiehlt sich, Ihre Pumpe und das Mobiltelefon mindestens 16,3 cm (6,4 Zoll) voneinander entfernt zu tragen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Entsorgen Sie benutzte Komponenten wie Reservoirs, Spritzen, Nadeln, Infusionssets und CGM-Sensoren **IMMER** gemäß den geltenden Vorschriften. Die Nadeln sollten in einem geeigneten Behälter für scharfe Gegenstände entsorgt werden. Verwenden Sie die Nadeln nicht mehrfach. Waschen Sie sich nach der Handhabung gebrauchter Komponenten gründlich die Hände.

2.5 Mögliche Vorteile durch die Nutzung der Pumpe

- Mithilfe der Pumpe können Basal- und Bolusinsulin automatisch abgegeben werden. Dabei kann die Abgabe mit bis zu 6 anpassbaren persönlichen Profilen einer Feineinstellung unterzogen werden. Jedes Profil verfügt über bis zu 16 Zeitsegmente für Basalrate, Kohlenhydrat-Verhältnis, Korrekturfaktor und BZ-Zielwert. Daneben kann mit der Funktion „Temporäre Rate“ eine vorübergehende Änderung der Basalrate für einen Zeitraum von bis zu 72 Stunden eingegeben werden.
- Mit der Pumpe haben Sie die Möglichkeit, einen Bolus entweder auf einmal oder einen prozentualen Teil davon über einen längeren Zeitraum abzugeben, ohne in verschiedenen Menüs navigieren zu müssen. Sie können einen Bolus außerdem ganz diskret mit der Sofortbolus-Funktion programmieren, die ohne einen Blick auf die Pumpe verwendet und schrittweise, entweder in Insulineinheiten oder in Gramm Kohlenhydrate, eingestellt werden kann.
- Auf dem Bildschirm *Bolus* können Sie mithilfe der Funktion „Rechner im Rechner“ mehrere Kohlenhydratwerte eingeben und zusammenzählen. Der Bolusrechner der Insulinpumpe empfiehlt einen Bolus basierend auf der Gesamtmenge der eingegebenen Kohlenhydrate und verhindert so unnötiges Herumraten.
- Die Insulinpumpe überwacht die Menge des aktiven Insulins (AI) aus Mahlzeiten- und Korrekturbolus. Bei der Programmierung zusätzlicher Mahlzeiten- oder Korrekturboli zieht die Pumpe die Menge des AI vom empfohlenen Bolus ab, wenn Ihr BZ unter dem im aktiven persönlichen Profil festgelegten Zielwert liegt. Dadurch kann eine Insulin-Überdosierung mit daraus resultierender Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) vermieden werden.
- Sie können eine Reihe von Erinnerungen programmieren, die Sie nach Eingabe eines niedrigen

oder hohen BZ dazu auffordern, Ihren BZ erneut zu testen, sowie eine Erinnerung „Mahlzeitenbolus versäumt“, die Sie warnt, wenn ein Bolus in einem festgelegten Zeitraum nicht gegeben wird. Wenn diese Erinnerungen aktiviert sind, ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass Sie vergessen, Ihren BZ-Wert zu überprüfen, oder dass Sie einen Mahlzeitenbolus versäumen.

- Sie haben die Möglichkeit, sich rechts auf Ihrem Bildschirm eine Reihe von Daten anzeigen zu lassen, darunter die Zeit und Menge Ihres letzten Bolus, Ihre Gesamtinsulinabgabe pro Tag sowie aufgeschlüsselt in Basal-Insulingabe, Mahlzeiten- und Korrekturbolus.

2.6 Mögliche Risiken durch die Nutzung der Pumpe

Wie bei jedem medizinischem Produkt sind auch mit der Verwendung der Pumpe Risiken verbunden. Viele der Risiken gelten für die Insulintherapie im Allgemeinen, doch treten bei der kontinuierlichen Insulininfusion und dem kontinuierlichen Glukosemonitoring

noch zusätzliche Risiken auf. Für den sicheren Betrieb Ihrer Pumpe ist es deshalb unerlässlich, dass Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen und die Anweisungen befolgen. Fragen Sie Ihren Arzt, inwiefern diese Risiken auch Sie betreffen.

Das Anlegen und Tragen eines Infusionssets kann zu Infektionen, Blutungen, Schmerzen oder Hautirritationen (Rötungen, Schwellungen, Blutergüsse, Juckreiz, Narbenbildung oder Hautverfärbungen) führen.

Es besteht ein geringes Risiko, dass ein Bruchstück der Infusionskanüle unter der Haut verbleibt, wenn die Kanüle während der Tragezeit bricht. Wenn Sie glauben, dass eine Kanüle unter der Haut abgebrochen ist, wenden Sie sich an Ihren Arzt und kontaktieren Sie telefonisch Ihren Kundenservice vor Ort.

Weitere mit dem Infusionsset verbundene Risiken sind Verschlüsse (Okklusionen) und Luftblasen im Schlauch, welche die Insulinabgabe beeinträchtigen können. Wenn Ihr Blutzuckerspiegel nach dem Initiieren eines Bolus nicht abnimmt oder Sie andere unerklärlich hohe BZ-Werte

haben, wird empfohlen, dass Sie Ihr Infusionsset auf eine Okklusion oder Luftblasen überprüfen und sicherstellen, dass die Kanüle richtig sitzt. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich telefonisch an Ihren örtlichen Kundenservice oder suchen Sie bei Bedarf medizinische Hilfe auf.

Risiken, die sich aus einem Pumpendefekt ergeben, sind unter anderem:

- Mögliche Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) aufgrund einer durch einen Hardwarefehler verursachten übermäßigen Insulinabgabe.
- Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) und Ketose, die zu einer diabetischen Ketoazidose (DKA) führen können, aufgrund eines durch einen Hardwarefehler, eine Softwareanomalie oder einen Fehler am Infusionsset verursachten Pumpendefekts und die dadurch fehlende Insulinabgabe. Eine Ersatzmethode der Insulinabgabe reduziert das Risiko einer schweren Hyperglykämie oder DKA erheblich.

2.7 Zusammenarbeit mit Ihrem Arzt

Bei der Verwendung medizinischer Begriffe in dieser Gebrauchsanleitung wird davon ausgegangen, dass Ihr Arzt Ihnen bestimmte Begriffe und deren Bedeutung in Ihrer Diabetesbehandlung erklärt hat. Ihr Arzt kann Ihnen helfen, Regeln zur Behandlung Ihres Diabetes zu erstellen, die bestmöglich an Ihren Lebensstil und Ihre Bedürfnisse angepasst sind.

Fragen Sie vor der Verwendung der Pumpe Ihren Arzt um Rat, welche Funktionen am besten für Sie geeignet sind. Nur Ihr Arzt kann Basalrate(n), Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis(se), Korrekturfaktor(en), BZ-Zielwert und die Dauer der Insulinwirkung für Sie bestimmen und Sie bei deren Anpassung unterstützen. Des Weiteren kann nur Ihr Arzt Ihre CGM-Einstellungen festlegen und Sie dabei beraten, wie Sie Ihre Sensortrenddaten zur Behandlung Ihres Diabetes einsetzen können.

2.8 Überprüfung der Funktionsfähigkeit

Ein Netzteil (AC-Ladegerät mit Mikro-USB-Stecker) ist im Lieferumfang Ihrer Pumpe enthalten. Stellen Sie vor der Verwendung Ihrer Pumpe sicher, dass beim Anschluss einer Stromquelle an den USB-Anschluss Ihrer Pumpe Folgendes passiert:

- Sie hören einen Signalton.
- Sie sehen das grüne Licht am Rand der **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste aufleuchten.
- Sie spüren einen Vibrationsalarm.
- Sie sehen ein Ladesymbol (Blitz) auf der Akkuladeanzeige.

Gehen Sie zudem vor der Verwendung der Pumpe wie folgt vor:

- Drücken Sie zum Einschalten des Bildschirms die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste, damit Sie das Display sehen können.
- Nach dem Einschalten des Displaybildschirms reagiert der Touchscreen auf Berührungen mit dem Finger.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

PRÜFEN Sie beim Anschließen einer Stromquelle an den USB-Anschluss, ob sich die Bildschirmanzeige einschaltet, ein Signalton ertönt, die Pumpe vibriert und die grüne LED am Rand der **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste blinkt. Anhand dieser Funktionen werden Sie über Warnungen, Alarme und andere Gegebenheiten informiert, die Ihrer Aufmerksamkeit bedürfen. Wenn diese Funktionen nicht wie vorgesehen arbeiten, sehen Sie von einer weiteren Verwendung Ihrer Pumpe ab und wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 3

Kennenlernen der t:slim X2 Insulinpumpe

3.1 Inhalt Ihres t:slim X2 Pumpenpakets

Ihr Pumpenpaket sollte die folgenden Teile umfassen:

1. t:slim X2™ Insulinpumpe
2. Pumpenhülle
3. Gebrauchsanleitung für die t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ™ Technologie
4. USB-Kabel
5. USB-Ladegerät mit Netzstecker
6. Reservoir-Entriegelungstool

Sollte irgendeiner dieser Artikel fehlen, wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

Die Dexcom G6-Sensoren und Transmitter für das CGM werden separat von Dexcom verkauft und versandt.

Ihre Pumpe wird mit einem transparenten Bildschirmschutz ausgeliefert. Bitte den Bildschirmschutz nicht entfernen.

An Ihrer Pumpe befindet sich bei der Auslieferung eine Schutzabdeckung an der Stelle, an der normalerweise das Reservoir eingesetzt wird. Diese Abdeckung muss vor Beginn der Insulinabgabe entfernt und durch ein Reservoir ersetzt werden.

Das t:slim X2 3-ml-Reservoir mit t:lock™ Anschluss besteht aus der Reservoirkammer und einer Mikro-Abgabekammer für die Abgabe sehr kleiner Insulinmengen. Eine Vielzahl kompatibler Infusionssets mit t:lock-Anschluss ist bei Tandem Diabetes Care, Inc. erhältlich. Der t:lock-Anschluss ermöglicht eine sichere Verbindung zwischen Reservoir und Infusionsset. Verwenden Sie ausschließlich t:slim X2 Reservoirs und kompatible Infusionssets, mit t:lock Anschluss von Tandem Diabetes Care, Inc.

Ihre Pumpe enthält außerdem Verbrauchskomponenten, die im Laufe der Pumpenlebensdauer eventuell ausgetauscht werden müssen, wie z. B.:

- Pumpenhülle/-clip(s)
- Bildschirmschutz

- Gummiabdeckung für USB-Anschluss
- USB-Kabel

Neubestellung von Verbrauchsmaterialien

Reservoir, Infusionssets, Verbrauchsmaterialien, Zubehörteile und den Bildschirmschutz bestellen Sie bitte bei Ihrem Kundenservice vor Ort oder bei Ihrem Händler für Diabetes-Produkte.

3.2 Pumpenterminologie

Aktives Insulin (AI)

Das AI ist das Insulin, das nach einer Bolusabgabe noch im Körper aktiv ist (und den Glukosewert weiter senken kann).

Basal

Basal bedeutet eine langsame und kontinuierliche Abgabe von Insulin, die den Glukosespiegel zwischen den Mahlzeiten und beim Schlafen stabil hält. Basal wird in Einheiten pro Stunde gemessen (Einheiten/Std).

Bolus

Ein Bolus ist eine kurzfristig abgegebene Insulindosis, die in der Regel die aufgenommene Nahrung oder einen hohen Glukosewert ausgleichen soll. Mit der Pumpe kann ein Bolus als Standard-, Korrektur-, verlängerter oder Sofortbolus abgegeben werden.

BZ

BZ ist die Abkürzung für Blutzucker. Dabei handelt es sich um den Glukosespiegel in Ihrem Blut, der in mg/dl gemessen wird.

BZ-Zielwert

Der BZ-Zielwert ist ein spezifisches Blutzuckerziel. Es handelt sich dabei um einen exakten Wert, keinen Bereich. Wenn ein Glukosewert in die Pumpe eingegeben wird, wird der berechnete Insulinbolus entsprechend dem für dieses Ziel erforderlichen Bedarf nach oben oder unten korrigiert.

Einheiten

Einheiten sind die Maßeinheit des Insulins.

Füllen

Als „Füllen“ wird der Vorgang bezeichnet, bei dem das Reservoir plus

Infusionsset entfernt und das neue Reservoir gefüllt und eingesetzt wird.

Gramm

Gramm ist eine Maßeinheit für Kohlenhydrate.

Insulindauer

Die Insulindauer ist der Zeitraum, in dem das Insulin nach einer Bolusabgabe im Körper aktiv und verfügbar ist. Es besteht ein Zusammenhang mit der Berechnung des aktiven Insulins (AI).

Kanüle

Die Kanüle ist der Teil des Infusionssets, der unter die Haut eingeführt und über den das Insulin abgegeben wird.

Kohlenhydrate

Kohlenhydrate (KH) sind Zucker und stärkehaltige Nahrungsmittel, die der Körper in Glukose aufspaltet und als Energiequelle nutzt. Sie werden in Gramm gemessen.

Kohlenhydrat-Verhältnis

Das Kohlenhydrat-Verhältnis (KH-Verhältnis) ist die Menge an Kohlenhydraten in Gramm, für die 1 Einheit Insulin benötigt wird. Es wird

auch als Kohlenhydrat-Insulin-Verhältnis bezeichnet.

Korrekturbolus

Mit einem Korrekturbolus werden hohe Glukosewerte ausgeglichen.

Korrekturfaktor

Der Korrekturfaktor beschreibt, um wie viel der Glukosespiegel durch 1 Einheit Insulin gesenkt wird. Er wird auch als Insulinsensitivitätsfaktor (ISF) bezeichnet.

Persönliches Profil

Ein persönliches Profil ist eine personalisierte Gruppe von Einstellungen, welche die Abgabe des Basal- oder Bolusinsulins in bestimmten Zeitsegmenten über einen Zeitraum von 24 Stunden regelt.

Sofortbolus

Der Sofortbolus (Verwendung der **Bildschirm-ein/Sofortbolus**-Taste) ist eine Möglichkeit, einen Bolus durch Befolgen von Ton-/Vibrationskommandos abzugeben, ohne den Bildschirm der Pumpe aufrufen oder durch ihn navigieren zu müssen.

Temporäre Basalrate

Temp. Rate ist eine Abkürzung für die temporäre Basalrate. Sie wird verwendet, um die aktuelle Basalrate als Reaktion auf bestimmte Situationen für eine kurze Zeit zu erhöhen oder zu senken. 100 % entsprechen der programmierten Basalrate. 120 % sind 20 % mehr und 80 % sind 20 % weniger als die programmierte Basalrate.

USB-Kabel

USB ist die Abkürzung für Universal Serial Bus. Das USB-Kabel können Sie am Mikro-USB-Port der Pumpe anschließen.

Verlängerter Bolus

Ein verlängerter Bolus wird über einen bestimmten Zeitraum abgegeben. Er wird in der Regel zum Ausgleich von Nahrungsmitteln verwendet, deren Verdauung länger dauert. Geben Sie bei der Verabreichung eines verlängerten Bolus mit Ihrer Pumpe den JETZT-ABGEBEN-Teil ein, um einen prozentualen Anteil des Insulins sofort und den Rest über einen längeren Zeitraum abzugeben.

3.3 Erläuterung der Symbole für die t:slim X2 Insulinpumpe

Die folgenden Symbole können auf Ihrem Pumpenbildschirm erscheinen:

Definition der Pumpensymbole

Symbol	Bedeutung
	Die Restladung des Pumpenakkus.
	Eine Erinnerung, eine Warnung, ein Fehler oder ein Alarm ist aktiv.
	Alle Insulinabgaben werden beendet.
	Basalinsulin ist eingestellt und wird abgegeben.
	Bluetooth®-Funktechnologie
	Akzeptieren. Durch Antippen der Schaltfläche gelangen Sie zum nächsten Bildschirm oder Sie können eine Mitteilung auf dem Pumpenbildschirm mit „Ja“ beantworten.
	Speichern. Durch Antippen der Schaltfläche können Sie die Einstellungen auf dem Bildschirm speichern.
	Neu. Mit dieser Schaltfläche können Sie ein neues Element hinzufügen.

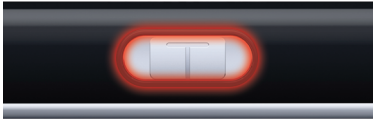
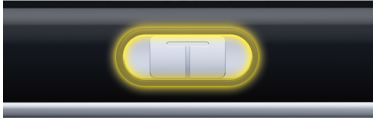
Symbol	Bedeutung
	Die im Reservoir aktuell vorhandene Insulinmenge.
	Eine temporäre Basalrate ist aktiv.
	Eine Basalrate von 0 E/Std ist aktiv.
	Eine temporäre Basalrate von 0 E/Std ist aktiv.
	Ein Bolus wird abgegeben.
	Abbrechen. Durch Antippen der Schaltfläche können Sie die aktuelle Aktivität beenden.
	Ablehnen. Durch Antippen der Schaltfläche können Sie den Bildschirm verlassen oder Sie können eine Mitteilung auf dem Pumpenbildschirm mit „Nein“ beantworten.
	Zurück. Mit dieser Schaltfläche können Sie zum vorherigen Bildschirm navigieren.

Definition der Pumpensymbole (Fortsetzung)

Symbol	Bedeutung
	Löschen. Mit dieser Schaltfläche können Sie auf einer Tastatur Zeichen oder Ziffern löschen.
	Leerzeichen. Durch Antippen dieser Schaltfläche auf der Tastatur können Sie ein Leerzeichen einfügen.
	OK. Mit dieser Schaltfläche können Sie die aktuelle Anweisung oder Einstellung auf dem Bildschirm bestätigen.
	Es wurde ein Mahlzeiten- und/oder Korrekturbolus verabreicht. Dieses Symbol wird nur bei aktiver CGM-Sensorsitzung angezeigt.
	Ein verlängerter Bolus wurde verabreicht. Das Quadrat stellt den JETZT-ABGEBEN- und die Linie den SPÄTER-ABGEBEN-Anteil des Bolus dar. Dieses Symbol wird nur bei aktiver CGM-Sensorsitzung angezeigt.

Symbol	Bedeutung
	Gleichheitszeichen. Mit dieser Schaltfläche können Sie auf dem Bildschirm den Gesamtwert ermitteln.
	Die Sicherheits-PIN wurde aktiviert. Siehe Abschnitt 4.14 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten .
	Die zugehörige Einstellung ist aktiv.
	Die zugehörige Einstellung ist inaktiv.

3.4 Erläuterung der Pumpenfarben

	Rote LED Einmaliges rotes Blinken alle 30 Sekunden weist auf eine Fehlfunktion oder einen Alarm hin.
	Gelbe LED Einmaliges gelbes Blinken alle 30 Sekunden weist auf eine Warnung oder eine Erinnerung hin.
	Grüne LED - Einmaliges grünes Blinken alle 30 Sekunden bedeutet, dass die Pumpe normal funktioniert. - Dreimaliges Blinken alle 30 Sekunden bedeutet, dass die Pumpe lädt.
	Orangefarbene Markierung Bei der Bearbeitung der Einstellungen werden die Änderungen orange hinterlegt, damit Sie sie vor dem Speichern überprüfen können.

3.5 Rückseite der Pumpe

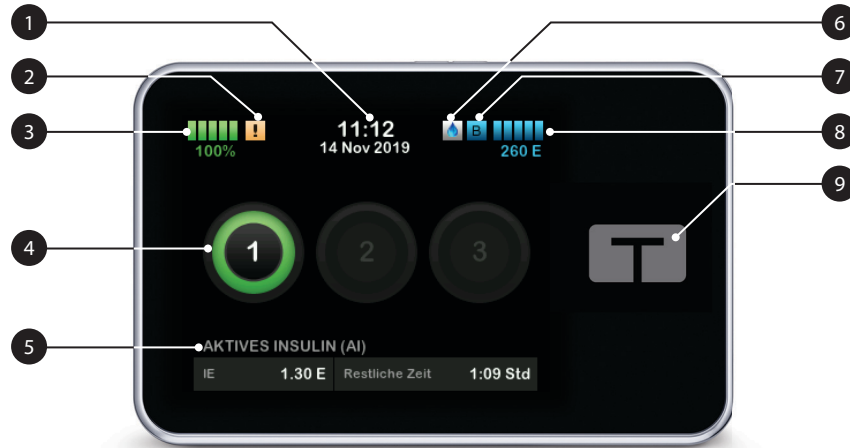
1. **t:slim X2 Reservoir:** Ein Einweg-Reservoir kann bis zu 300 Einheiten (3,0 ml) Insulin aufnehmen.
2. **Belüftungsöffnungen:** Stellen sicher, dass die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert. Diese Öffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.



3.6 Sperrbildschirm

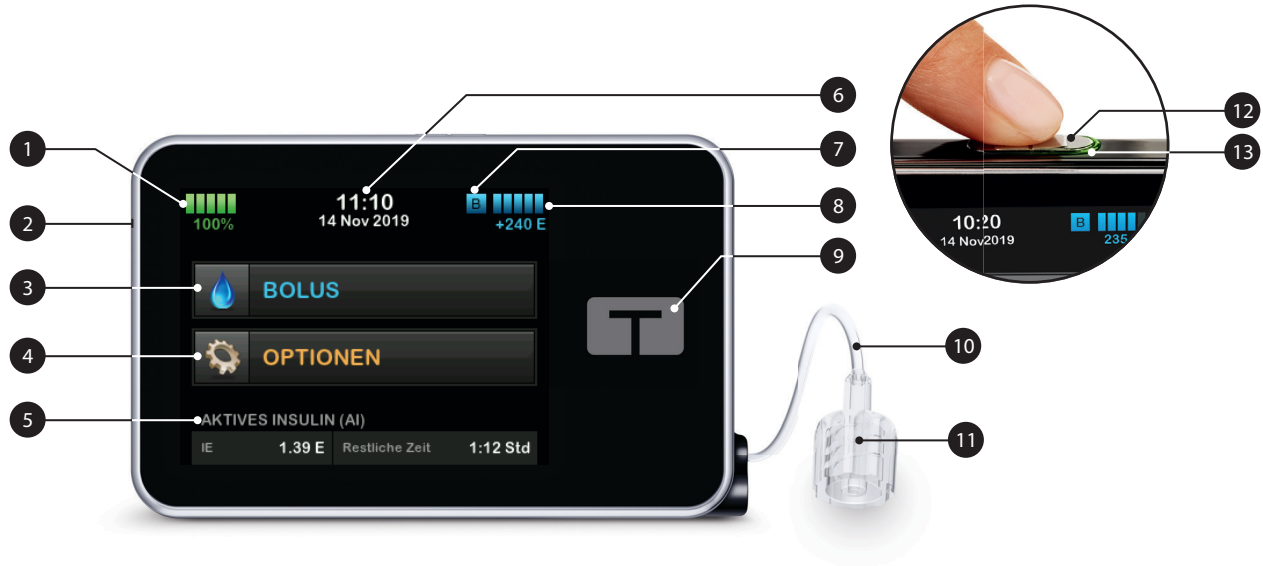
Der *Sperrbildschirm* erscheint jedes Mal, wenn Sie den Bildschirm einschalten. Zum Entsperren der Pumpe müssen Sie nacheinander 1–2–3 antippen.

1. **Zeit- und Datumsanzeige:** Gibt die aktuelle Uhrzeit und das Datum wieder.
2. **Warnsymbol:** Zeigt an, dass hinter dem *Sperrbildschirm* eine Erinnerung, eine Warnung oder ein Alarm aktiv ist.
3. **Akkuladung:** Gibt die verbleibende Akkuladung an. Beim Anschließen an ein Ladegerät erscheint das Ladesymbol (ein Blitz).
4. **1–2–3:** Entsperrt den Pumpenbildschirm.
5. **Aktives Insulin (AI):** Die Menge und die verbleibende Zeit des aktiven Insulins.
6. **Symbol „Aktiver Bolus“:** Zeigt an, dass ein Bolus aktiv ist.
7. **Status:** Zeigt die aktuellen Pumpeneinstellungen und den Insulinabgabestatus an.
8. **Reservoirfüllstand:** Gibt die aktuelle Insulinmenge im Reservoir wieder.
9. **Tandem-Logo:** Bringt Sie zum *Startbildschirm* zurück.



3.7 Startbildschirm

1. **Akkuladung:** Gibt die verbleibende Akkuladung an. Beim Anschließen an ein Ladegerät erscheint das Ladesymbol (ein Blitz).
2. **USB-Anschluss:** Anschluss zum Laden Ihres Pumpenakkus. Schließen Sie die Abdeckung, wenn er nicht in Gebrauch ist.
3. **Bolus:** Sie können einen Bolus einstellen und abgeben.
4. **Optionen:** Insulinabgabe stoppen/fortsetzen, Pumpen- und CGM-Einstellungen verwalten, eine temporäre Basalrate programmieren, das Reservoir füllen und den Verlauf anzeigen.
5. **Aktives Insulin (AI):** Die Menge und die verbleibende Zeit des aktiven Insulins.
6. **Zeit- und Datumsanzeige:** Gibt die aktuelle Uhrzeit und das Datum wieder.
7. **Status:** Zeigt die aktuellen Pumpeneinstellungen und den Insulinabgabestatus an.
8. **Reservoirfüllstand:** Gibt die aktuelle Insulinmenge im Reservoir wieder.
9. **Tandem-Logo:** Bringt Sie zum *Startbildschirm* zurück.
10. **Reservoirschlauch:** Am Reservoir angebrachter Schlauch.
11. **Schlauchanschluss:** Dient zum Anschließen des Reservoirschlauchs an den Schlauch des Infusionssets.
12. **Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste:** Zum Ein-/Ausschalten des Pumpenbildschirms oder zum Programmieren eines Sofortbolus (sofern aktiviert).
13. **LED-Anzeige:** Leuchtet beim Anschließen an eine Stromquelle auf und zeigt die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit an.



3.8 Bildschirm Aktueller Status

Der Bildschirm *Aktueller Status* kann vom *Sperrbildschirm* und vom *Startbildschirm* aus aufgerufen werden. Er dient nur der Anzeige von Informationen. Auf diesem Bildschirm können keine Änderungen vorgenommen werden.

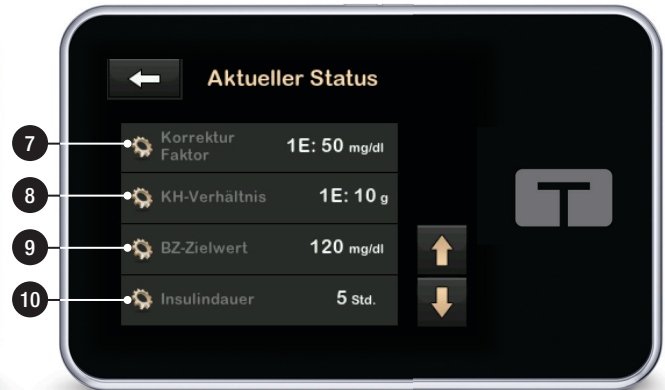
1. : Bringt Sie zum *Startbildschirm* zurück.
2. **Profil:** Zeigt das aktive persönliche Profil an.
3. **Basalrate:** Zeigt die aktuell abgegebene Basalrate in Einheiten/Std an. Wenn eine temporäre Rate aktiv ist, ändert sich diese Zeile und zeigt die aktuelle temporäre Rate in Einheiten/Std an.
4. **Letzter Bolus:** Zeigt die Menge, das Datum und die Uhrzeit des letzten Bolus an.
5. **Basal-IQ Status:** Zeigt den Status der Basal-IQ Technologie an.

6. **Pfeil nach oben/unten:** Zeigt an, dass weitere Informationen vorhanden sind.
7. **Korrektur Faktor:** Zeigt den aktuell für die Berechnung eines Bolus verwendeten Korrekturfaktor an.
8. **KH-Verhältnis:** Zeigt das aktuell für die Berechnung eines Bolus verwendete Kohlenhydrat-Verhältnis an.
9. **BZ-Zielwert:** Zeigt den aktuell für die Berechnung eines Bolus verwendeten BZ-Zielwert an.
10. **Insulindauer:** Zeigt die aktuell für die Berechnung des aktiven Insulins verwendete Insulindauer-Einstellung an.
11. **Letzte Kalibrierung:** Zeigt Datum und Uhrzeit der letzten Kalibrierung an.
12. **Sensorzeit gestartet:** Zeigt Datum und Uhrzeit des letzten Sensorstarts an.

13. **Transmitter-Akku:** Zeigt den Ladezustand des Transmitter-Akkus an.

14. **Mobile Verbindung:** Zeigt an, ob die mobile Verbindung ein- oder ausgeschaltet ist, ob ein mobiles Gerät mit der Pumpe gekoppelt ist, und wenn ja, ob das Gerät aktiv mit der Pumpe verbunden ist.

Möglicherweise ist die mobile Verbindung in Ihrer Region noch nicht verfügbar.



3.9 Bolusbildschirm

Auf dem Bolusbildschirm werden standardmäßig Insulineinheiten zur Berechnung eines Bolus verwendet. Sie können diese Einstellung in Ihrem persönlichen Profil ändern, um stattdessen Gramm Kohlenhydrate zu verwenden. Beide Bildschirme werden auf der nächsten Seite als Beispiele angezeigt.

1. : Bringt Sie zum *Startbildschirm* zurück.
2. **Insulin:** Eingabe von Insulineinheiten. Details zur Einstellung finden Sie im [Abschnitt 6.2 Ein neues Profil erstellen](#).
3. **IE:** Zeigt die berechneten Insulin-Gesamteinheiten an. Tippen Sie hier, um eine Bolusanforderung einzugeben oder einen berechneten Bolus zu ändern bzw. zu überschreiben.
4. **Berechnung anzeigen:** Zeigt an, wie die Insulindosis anhand der aktuellen Einstellungen berechnet wurde.
5. **Blutzucker:** Eingabe eines Blutzuckerwertes.
6. : Bringt Sie zum nächsten Schritt.
7. **Kohlenhydrate:**
Kohlenhydrateingabe in Gramm. Details zur Einstellung finden Sie im [Abschnitt 6.2 Ein neues Profil erstellen](#).

Mit Einheiten



Mit Gramm



3.10 Bildschirm Optionen

1. : Bringt Sie zum *Startbildschirm* zurück.
2. **Insulin stoppen:** Stoppt die Insulinabgabe. Wenn die Insulinabgabe beendet wird, erscheint die Anzeige INSULIN FORTSETZEN.
3. **Füllen:** Reservoir wechseln, Schlauch füllen, Kanüle füllen und Erinnerung Wechsel.
4. **Temporäre Rate:** Programmierung einer temporären Basalrate.
5. **Meine Pumpe:** Persönliche Profile, Basal-IQ, Warnungen u. Erinnerungen sowie Pumpeninformation.
6. **Pfeil nach oben/unten:** Zeigt an, dass weitere Informationen vorhanden sind.
7. **Mein CGM:** Sensor starten/stoppen, CGM kalibrieren, CGM-Warnungen, Transmitter-ID und CGM Info.
8. **Geräteeinstellungen:** Anzeigeeinstellungen, Bluetooth-Einstellungen, Uhrzeit und Datum, Lautstärke und Sicherheits-PIN.
9. **Verlauf:** Zeigt das bisherige Protokoll der Pumpen- und CGM-Ereignisse an.



3.11 Bildschirm Meine Pumpe

1. : Bringt Sie zum *Startbildschirm* zurück.
2. **Persönliche Profile:** Eine Gruppe von Einstellungen, die Basal- und Bolusabgabe festlegen.
3. **Basal-IQ:** Basal-IQ Technologie und Basal-IQ Warnungen ein-/ausschalten.
4. **Warnungen und Erinnerungen:** Einstellung der Pumpen-Erinnerungen und -Warnungen.
5. **Pumpeninformation:** Zeigt die Seriennummer der Pumpe, die Kontaktdaten Ihres Kundenservices vor Ort, die Website und sonstige technische Informationen an.



3.12 Bildschirm Geräteeinstellungen

1. : Bringt Sie zum Bildschirm *Optionen* zurück.
2. **Anzeigeeinstellungen:** Einstellung der Bildschirm-Abschaltzeit.
3. **Bluetooth-Einstellungen:** Aktiviert bzw. deaktiviert die mobile Verbindung. Möglicherweise ist die mobile Verbindung in Ihrer Region noch nicht verfügbar.
4. **Datum und Uhrzeit:** Ändern Sie Uhrzeit und Datum, die auf Ihrer Pumpe angezeigt werden.
5. **Lautstärke:** Einstellung der Lautstärke für Pumpenalarme, Pumpenwarnungen, Erinnerungen, Tastatur, Bolus, Sofortbolus, Schlauchbefüllung und CGM-Warnungen.
6. **Sicherheits-PIN:** Aktivieren/Deaktivieren der Sicherheits-PIN.



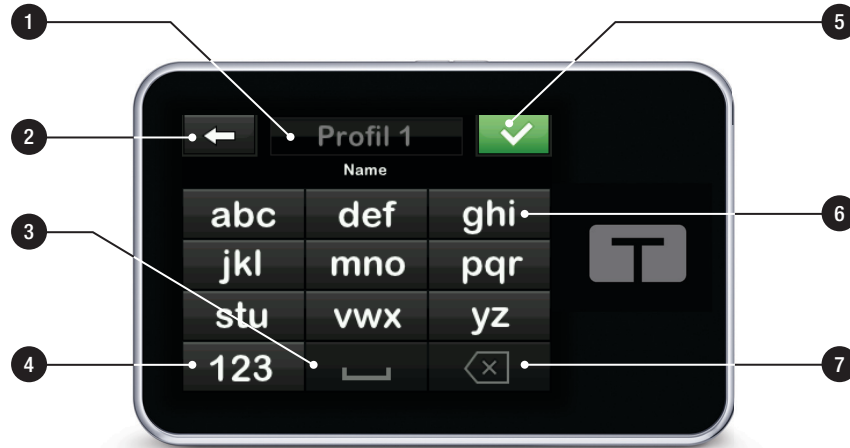
3.13 Bildschirm Zahlenfeld

1. **Eingegebener Wert.**
2. : Bringt Sie zurück zum vorherigen Bildschirm.
3. **Zahleneingabefeld.**
4. : Ermöglicht das Addieren der Zahlen im Gramm-Feld. Bei der Anzeige in Einheiten erscheint in diesem Feld ein Dezimaltrennzeichen.
5. : Schließt die Eingabe ab und speichert die eingegebenen Informationen.
6. **Einheiten/Gramm:** Die zugehörige Maßeinheit zum eingegebenen Wert.
7. : Löscht die zuletzt eingegebene Zahl.



3.14 Bildschirm Buchstabenfeld

1. **Name des Profils.**
2. : Bringt Sie zurück zum vorherigen Bildschirm.
3. **Leerzeichen:** Eingabe eines Leerzeichens.
4. **123:** Ändert den Tastaturmodus von Buchstaben (ABC) zu Zahlen (123).
5. : Speichert die eingegebenen Informationen.
6. **Buchstaben:** Bei einmaligem Antippen wird der erste Buchstabe angezeigt, bei zweimaligem kurzem Antippen der mittlere und bei dreimaligem kurzem Antippen der dritte Buchstabe.
7. : Löscht den zuletzt eingegebenen Buchstaben oder die zuletzt eingegebene Zahl.



Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 4

Erste Schritte

4.1 Aufladen der t:slim X2 Pumpe

Die Pumpe wird von einem integrierten wiederaufladbaren Lithium-Polymer-Akku betrieben. Voll aufgeladen hält der Akku 4 bis 7 Tage, je nachdem wie häufig Sie das CGM verwenden. Bei Nutzung des CGM hält Ihr Akku bis zu 4 Tage. Bitte beachten Sie, dass die Kapazität des Akkus bei einer einzelnen Aufladung je nach individueller Verwendung, einschließlich Insulinabgabe, Einschaltzeit des Displays und Häufigkeit von Erinnerungen, Warnungen und Alarmen, beträchtlich variieren kann.

Die für das Aufladen an einer Wandsteckdose oder am USB-Anschluss eines Computers benötigten Zubehörteile sind im Lieferumfang der Pumpe enthalten. Verwenden Sie nur die beiliegenden Zubehörteile für das Aufladen Ihrer Pumpe. Sollten Zubehörteile verloren gehen oder Sie einen Ersatz benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice vor Ort.

Die Akkuladeanzeige finden Sie in der linken oberen Ecke des *Startbildschirms*. Der Ladestand wird

oberhalb von 5 % in 5-%-Schritten angezeigt (z. B. 100 %, 95 %, 90 %, 85 %). Sobald er weniger als 5 % beträgt, erfolgt die Anzeige in Schritten von 1 % (z. B. 4 %, 3 %, 2 %, 1 %).

Beim Erhalt Ihrer Pumpe müssen Sie diese vor dem ersten Einsatz an eine Ladequelle anschließen. Laden Sie die Pumpe, bis die Akkuladeanzeige in der linken oberen Ecke des *Startbildschirms* 100 % anzeigt (das erste Aufladen kann bis zu 2,5 Stunden in Anspruch nehmen).

Während des Ladens funktioniert die Pumpe ganz normal. Sie müssen die Pumpe während des Ladevorgangs nicht abnehmen.

⚠ VORSICHTSMASSNAHME

Entfernen Sie sich **NICHT** weiter von der Ladequelle, als es die Länge Ihres USB-Kabels zulässt, wenn Sie an die Pumpe und eine Ladequelle angeschlossen sind. Andernfalls kann es passieren, dass die Kanüle aus der Infusionsstelle gezogen wird. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die Pumpe nicht aufzuladen, während Sie schlafen.

Wenn Sie die Pumpe während des Ladevorgangs abnehmen, besprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt die notwendige

Vorgehensweise. Je nach Dauer müssen Sie eventuell das fehlende Basal- und/oder Bolusinsulin ersetzen. Überprüfen Sie Ihren BZ-Wert vor dem Entfernen und dem erneuten Anschließen der Pumpe.

So laden Sie die Pumpe an einer Steckdose auf:

1. Stecken Sie das beiliegende USB-Kabel am Ladegerät ein.
2. Stecken Sie das Ladegerät an einer geerdeten Steckdose ein.
3. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in den Mikro-USB-Anschluss der Pumpe.

So laden Sie die Pumpe mit einem Kfz-USB-Ladegerät auf:

⚠ WARNHINWEIS

Bei Verwendung eines optionalen Kfz-USB-Adapters muss das Ladegerät an ein isoliertes, batteriebetriebenes 12-V-System, wie z. B. ein Auto, angeschlossen werden. Das Anschließen des Kfz-Gleichstrom-Ladegerätes an 12 Volt Gleichstrom, der von einer an ein Wechselstromnetz (AC) angeschlossenen Stromquelle generiert wird, ist nicht erlaubt.

1. Stecken Sie das USB-Kabel am Kfz-USB-Adapter ein.
2. Stecken Sie den Kfz-USB-Adapter an einer geerdeten Zigarettenanzünderbuchse ein.
3. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in den Mikro-USB-Anschluss der Pumpe.

So laden Sie die Pumpe über den USB-Anschluss eines Computers auf:

Stellen Sie sicher, dass der Computer dem Sicherheitsstandard IEC 60950-1 (oder einem ähnlichen Standard) entspricht.

1. Stecken Sie das beiliegende USB-Kabel an Ihrem Computer ein.
2. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in den Mikro-USB-Anschluss der Pumpe.

Die Ladezeit variiert je nach Computer. Die Pumpe zeigt eine **WARNUNG VERBINDUNGSFEHLER** an, wenn der Ladevorgang fehlerhaft ist.

Beim Aufladen der Pumpe können Sie Folgendes beobachten:

- Der Bildschirm leuchtet auf.
- Ein Signalton ertönt.
- Die LED (am Rand der **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste) blinkt grün.
- Ein Vibrationsalarm ist spürbar.
- Ein Ladesymbol (Blitz) erscheint auf der Akkuladeanzeige.

⚠ **VORSICHTSMASSNAHME**

PRÜFEN Sie beim Anschließen einer Stromquelle an den USB-Anschluss, ob sich die Bildschirmanzeige einschaltet, ein Signalton ertönt, die Pumpe vibriert und die grüne LED am Rand der **Bildschirm-ein/Sofortbolus**-Taste blinkt. Anhand dieser Funktionen werden Sie über Warnungen, Alarme und andere Gegebenheiten informiert, die Ihrer Aufmerksamkeit bedürfen. Wenn diese Funktionen nicht wie vorgesehen arbeiten, sehen Sie von einer weiteren Verwendung der t:slim X2™ Pumpe ab und wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

Tipps zum Aufladen

Tandem Diabetes Care empfiehlt Ihnen, die Akkuladeanzeige regelmäßig zu überprüfen, die Pumpe jeden Tag für einen kurzen Zeitraum (10 bis 15 Minuten)

zu laden und häufige vollständige Entladungen zu vermeiden.

HINWEIS

Wenn der Akku vollständig entladen ist, kann es passieren, dass sich der Bildschirm beim Anschließen an eine Ladequelle nicht sofort einschaltet. Die LED um die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste blinkt grün, bis genügend Ladung für das Einschalten des Touchscreens vorhanden ist.

4.2 Einschalten der Pumpe

Schließen Sie die Pumpe an eine Ladequelle an. Die Pumpe gibt ein hörbares Signal aus, wenn sie eingeschaltet und einsatzbereit ist.

4.3 Verwenden des Touchscreens

Drücken Sie zum Einschalten Ihres Pumpenbildschirms zuerst die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste und tippen Sie anschließend mit der Fingerspitze kurz und leicht auf den Bildschirm. Verwenden Sie nicht Ihren Fingernagel oder irgendwelche Gegenstände, um mit dem Bildschirm zu interagieren. Der Bildschirm oder

dessen Funktionen werden dadurch nicht aktiviert.

Ihre Pumpe erlaubt Ihnen den schnellen und einfachen Zugriff auf die grundlegenden und erweiterten Funktionen, die Sie für Ihre tägliche Diabetesbehandlung benötigen.

Die Pumpe verfügt über verschiedene Sicherheitsfunktionen, die ein unbeabsichtigtes Betätigen des Touchscreens verhindern. Der Bildschirm muss durch die aufeinanderfolgende Eingabe von 1–2–3 entsperrt werden. Um versehentliche Bildschirmaktivitäten zu vermeiden, schalten sich alle Bildschirme aus, wenn vor dem Antippen eines aktiven Bereichs drei nichtaktive Bereiche des Touchscreens berührt werden. Darüber hinaus gibt es einen Sicherheits-PIN, der eingerichtet werden kann, um einen unbefugten Zugriff zu verhindern (siehe [Abschnitt 4.14 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten](#)).

🚩 HINWEIS

Tippen Sie bei Verwendung der Pumpe auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* oder auf , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

4.4 Einschalten des t:slim X2 Pumpenbildschirms

Zum Einschalten Ihres Pumpenbildschirms drücken Sie einmal die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste oben auf der Pumpe.

✓ Der *Sperrbildschirm* wird angezeigt.

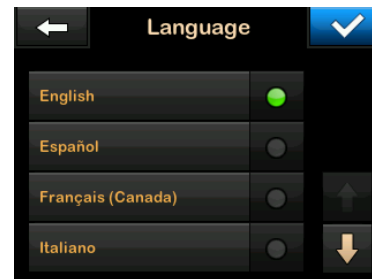
4.5 Auswahl Ihrer Sprache

Der *Bildschirm für die Sprachauswahl* erscheint, wenn Sie den Pumpenbildschirm das erste Mal entsperren oder wenn Sie den Bildschirm nach dem Ausschalten der Pumpe entsperren.

So wählen Sie Ihre Sprache aus:

1. Tippen Sie auf den Kreis neben der gewünschten Sprache. Tippen Sie

auf den **Pfeil nach unten**, um weitere Sprachen anzuzeigen.



2. Tippen Sie auf , um die Auswahl zu speichern, und fahren Sie mit den Pumpeneinstellungen fort.

4.6 Ausschalten des Pumpenbildschirms

Drücken und halten Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste gedrückt, um den Pumpenbildschirm auszuschalten. Dadurch wird der Bildschirm ausgeschaltet, jedoch nicht die Pumpe.

🚩 HINWEIS

Schalten Sie den Pumpenbildschirm aus, indem Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste

drücken, bevor Sie die Pumpe in die zugehörige Hülle oder eine Tasche/ein Kleidungsstück stecken. Platzieren Sie den Pumpenbildschirm beim Tragen unter der Kleidung immer so, dass er von der Haut abgewandt ist.

Die Pumpe funktioniert weiterhin normal, auch wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist.

4.7 Ausschalten der Pumpe

Um die Pumpe vollständig auszuschalten, schließen Sie die Pumpe an eine Stromquelle an und halten Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste 30 Sekunden lang gedrückt.

4.8 Entsperren des t:slim X2 Pumpenbildschirms

Der *Sperrbildschirm* erscheint immer beim Einschalten des Bildschirms und nach der Anforderung eines Bolus oder einer temporären Basalrate. So entsperren Sie den Bildschirm:

1. Drücken Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste.
2. Tippen Sie auf 1.

3. Tippen Sie auf 2.

4. Tippen Sie auf 3.

- ✓ Der Pumpenbildschirm ist jetzt entsperrt. Der zuletzt angezeigte Bildschirm erscheint.

Zum Entsperren der Pumpe müssen Sie nacheinander **1–2–3** antippen. Wenn Sie **1–2–3** nicht in dieser Reihenfolge antippen, müssen Sie die gesamte Entsperrsequenz von Anfang an wiederholen.

Bei aktivierter Sicherheits-PIN-Funktion müssen Sie nach Entsperren des Bildschirms Ihre PIN eingeben.

4.9 Uhrzeit einstellen

Stellen Sie nach dem ersten Einschalten Ihrer Pumpe die aktuelle Uhrzeit und das Datum ein. Lesen Sie in diesem Abschnitt nach, wenn Sie die Zeit bei Reisen in eine andere Zeitzone oder bei der Umstellung auf Sommerzeit neu einstellen müssen.

⚠ VORSICHTSMASSNAHME

Achten Sie **IMMER** darauf, dass in der Pumpe Uhrzeit und Datum korrekt eingestellt sind. Sind

Uhrzeit und Datum falsch eingestellt, kann dies die sichere Insulinabgabe beeinträchtigen. Falls das 12-Stunden-Format verwendet wird, überprüfen Sie beim Einstellen der Uhrzeit immer, ob die AM/PM-Einstellung richtig ist. AM wird von Mitternacht bis 11:59 Uhr verwendet. PM wird von mittags bis 23:59 Uhr verwendet.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Geräteeinstellungen**.
4. Tippen Sie auf **Datum und Uhrzeit**.
5. Tippen Sie auf **Uhrzeit einstellen**.
6. Tippen Sie auf **Uhrzeit**.
7. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die Stunden und Minuten ein. Überprüfen Sie den Wert und tippen Sie auf .
8. Tippen Sie auf **Tageszeit**, um AM oder PM einzustellen, oder tippen Sie auf **24-Stunden-Zeit**, um diese Einstellung zu aktivieren.

9. Überprüfen Sie, ob die Uhrzeit korrekt eingestellt ist, und tippen Sie auf .

Änderungen an Uhrzeit oder Datum werden erst gespeichert, wenn Sie auf  tippen.

4.10 Datum einstellen

1. Tippen Sie auf dem Bildschirm *Datum und Uhrzeit* auf **Datum einstellen**.
2. Tippen Sie auf **Tag**.
3. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur den aktuellen Tag ein. Überprüfen Sie den Wert und tippen Sie auf .
4. Tippen Sie auf **Monat**.
5. Tippen Sie rechts auf den aktuellen Monat. Lassen Sie sich mit dem **Pfeil nach oben/unten** die nicht angezeigten Monate anzeigen.
6. Tippen Sie auf **Jahr**.
7. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur das aktuelle Jahr

ein. Überprüfen Sie den Wert und tippen Sie auf .

8. Überprüfen Sie, ob das Datum korrekt eingestellt ist, und tippen Sie auf .
9. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

4.11 Basal-Grenze

Mit der Einstellung Basal-Grenze können Sie eine Grenze für die in den persönlichen Profilen eingestellte Basalrate festlegen, ebenso wie die bei Verwendung einer temporären Rate abzugebende Insulinmenge.

Sie können keine Basalraten bzw. temporären Basalraten einstellen, die die Basal-Grenze überschreiten. Die Basal-Grenze kann im Bereich von 0,2 bis 15 Einheiten pro Stunde eingestellt werden. Legen Sie die angemessene Basal-Grenze zusammen mit Ihrem Arzt fest.

HINWEIS

Wenn Sie Ihre Basal-Grenze erst nach dem Einstellen Ihrer persönlichen Profile festlegen,

können Sie Ihre Basal-Grenze nicht niedriger als Ihre bestehenden Basalraten einstellen.

Der Standardwert für die Basal-Grenze beträgt 3 Einheiten pro Stunde. Wenn Sie Ihre Pumpe von einer Version aktualisieren, die noch nicht über die Einstellung einer Basal-Grenze verfügte, wird eine Basal-Grenze eingestellt, die doppelt so hoch ist wie die höchste Basalrateneinstellung Ihrer Pumpe.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
4. Tippen Sie auf **Pumpeneinstellungen**.

5. Tippen Sie auf **Basal-Grenze**.



6. Geben Sie über die Bildschirmtastatur eine Menge zwischen 0,2 und 15 Einheiten/Std als Basalgrenze ein.
7. Tippen Sie auf .
8. Überprüfen Sie den neuen Wert für die Basal-Grenze und tippen Sie auf .
9. Bestätigen Sie die Einstellungen und tippen Sie auf .
- ✓ Der Bildschirm **GESPEICHERT** erscheint vorübergehend.

4.12 Anzeigeeinstellungen

Zu den Anzeigeeinstellungen Ihrer t:slim X2 Pumpe zählt auch die Bildschirm-Abschaltzeit.

Bei der Bildschirm-Abschaltzeit können Sie die Dauer der Zeit festlegen, die der Bildschirm aktiv bleibt, bevor er sich automatisch ausschaltet.

Standardmäßig sind für die Bildschirmabschaltung 30 Sekunden eingestellt. Optional stehen 15, 30, 60 und 120 Sekunden zur Verfügung.

Wenn Sie den Bildschirm ausschalten möchten, bevor dies automatisch geschieht, dann drücken Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste**.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Geräteeinstellungen**.
4. Tippen Sie auf **Anzeigeeinstellungen**.

5. Tippen Sie auf **Bildschirm-Abschalt**.

6. Wählen Sie die gewünschte Zeit aus und tippen Sie auf .
7. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

4.13 Lautstärke

Die Lautstärke ist standardmäßig auf laut eingestellt. Die Lautstärke kann für Alarmer, Warnungen, Erinnerungen, Tastatur, Bolus, Sofortbolus und die Warnung „Schlauch füllen“ personalisiert werden. Die Optionen für die Lautstärke sind laut, mittel, leise und Vibrieren.

⚠ VORSICHTSMASSNAHME

Verwenden Sie die Funktion „Vibrieren“ für Warnungen und Alarmer **NICHT**, während Sie schlafen, es sei denn Ihr Arzt empfiehlt es Ihnen. Wenn Sie die Lautstärke für Warnungen und Alarmer laut einstellen, ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass Sie Warnungen oder Alarmer überhören.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Geräteeinstellungen**.
4. Tippen Sie auf **Lautstärke**.
5. Tippen Sie auf die gewünschte Option. Rufen Sie mit dem **Pfeil nach oben/unten** weitere Optionen auf.
6. Wählen Sie die gewünschte Lautstärke.
7. Nehmen Sie weitere Änderungen an den Lautstärkeoptionen vor, indem Sie die Schritte 5 und 6 wiederholen.
8. Tippen Sie auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.
9. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

4.14 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten

Die Sicherheits-PIN ist auf Aus voreingestellt. Wenn die Sicherheits-PIN aktiv ist, können Sie die Pumpe

nicht ohne Eingabe der PIN entsperren und verwenden. Gehen Sie bei der Aktivierung der Sicherheits-PIN wie folgt vor.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Geräteeinstellungen**.
4. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
5. Tippen Sie auf **Sicherheits-PIN**.
6. Tippen Sie auf **Sicherheits-PIN**, um die Funktion zu aktivieren.
7. Tippen Sie auf , um Ihre Sicherheits-PIN zu erstellen.
8. Geben Sie mit der Tastatur eine Zahl mit vier bis sechs Stellen ein. Eine PIN darf nicht mit einer Null beginnen.
9. Tippen Sie auf .

10. Tippen Sie auf , um Ihre Sicherheits-PIN zu bestätigen.

11. Geben Sie die neue Sicherheits-PIN mithilfe der Tastatur erneut ein und bestätigen Sie diese.

12. Tippen Sie auf .

✓ Der Bildschirm *PIN ERSTELLT* wird angezeigt.

13. Tippen Sie auf , um die Sicherheits-PIN zu aktivieren.

14. Tippen Sie auf .

Es ist möglich, Ihre Sicherheits-PIN zu ändern oder eine alte Sicherheits-PIN zu überschreiben, wenn Sie Ihre Sicherheits-PIN vergessen haben.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Geräteeinstellungen**.
4. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.

5. Tippen Sie auf **Sicherheits-PIN**.
6. Tippen Sie auf **Sicherheits-PIN ändern**.
7. Tippen Sie auf .
8. Geben Sie mithilfe der Tastatur die aktuelle Sicherheits-PIN ein. Wenn Sie Ihre Sicherheits-PIN vergessen haben, verwenden Sie den Überschreibcode 314159.
 - » Die Überschreib-PIN kann so oft verwendet werden wie nötig und wird niemals auf eine andere PIN zurückgesetzt oder geändert. Sie kann verwendet werden, um die Pumpe zu entsperren, wenn die Sicherheits-PIN-Funktion aktiv ist. Auf Wunsch können Sie diese auch als gültige Sicherheits-PIN verwenden.
9. Tippen Sie auf .
10. Tippen Sie auf , um eine neue Sicherheits-PIN einzugeben.
11. Geben Sie mithilfe der Tastatur eine neue Sicherheits-PIN ein.
12. Tippen Sie auf .
13. Tippen Sie auf , um Ihre neue Sicherheits-PIN zu bestätigen.
14. Geben Sie die neue Sicherheits-PIN mithilfe der Tastatur erneut ein und bestätigen Sie diese.
15. Tippen Sie auf .
- ✓ Der Bildschirm *PIN AKTUALISIERT* wird angezeigt.
16. Tippen Sie auf .

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 5

Versorgung der Infusionsstelle und Einsetzen des Reservoirs

5.1 Auswahl und Versorgung der Infusionsstelle

▲ WARNHINWEIS

Verwenden Sie **IMMER** nur Reservoirs und Infusionssets mit passenden Anschlüssen und befolgen Sie die zugehörige Gebrauchsanleitung. Eine Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken und das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ WARNHINWEIS

Befolgen Sie **IMMER** sorgfältig die Gebrauchsanleitung Ihres Infusionssets für die korrekte Einführung und die die Pflege der Infusionsstelle, da eine falsche Handhabung zu einer übermäßigen oder ungenügenden Insulinabgabe oder Infektionen führen kann.

▲ WARNHINWEIS

Platzieren Sie Ihre Kanüle **NICHT** auf Narben, Knoten, Muttermalen, Dehnungsstreifen oder Tattoos. Ansonsten kann es in diesen Bereichen zu Schwellungen, Reizungen oder Infektionen kommen. Das kann die Insulinaufnahme beeinträchtigen und zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie täglich, ob Ihre Kanüle richtig liegt und Ihr Infusionsschlauch keine Undichtigkeiten aufweist. **ERSETZEN** Sie Ihr Infusionsset, wenn Sie Undichtigkeiten an der Infusionsstelle feststellen oder wenn Sie vermuten, dass sich die Kanüle Ihres Infusionssets verschoben haben könnte. Falsch platzierte Kanülen oder Undichtigkeiten an der Infusionsstelle können zu einer ungenügenden Insulinabgabe führen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Wechseln Sie Ihr Infusionsset **NICHT** kurz vor dem Schlafengehen oder wenn Sie Ihren BZ-Wert nicht 1–2 Stunden nach der Verwendung des neuen Infusionssets testen können. Es ist wichtig, zu überprüfen, ob das Infusionsset richtig angelegt ist und Insulin abgibt. Zudem ist es wichtig, umgehend auf Probleme an der Einstichstelle zu reagieren, um eine kontinuierliche Insulinabgabe zu gewährleisten.

Allgemeine Hinweise

Wahl der Infusionsstelle

- Ihr Infusionsset kann an jeder Körperstelle getragen werden, an der Sie normalerweise auch Insulin injizieren würden. Die Aufnahme des Insulins variiert jedoch je nach Körperstelle. Besprechen Sie die

verschiedenen Möglichkeiten mit Ihrem Arzt.

- Die am häufigsten verwendeten Körperstellen sind Abdomen, oberer Gesäßbereich, Hüften, Oberarme und Oberschenkel.
- Die beliebteste Stelle ist das Abdomen, weil sich hier leicht zugängliches Fettgewebe befindet. **VERMEIDEN** Sie bei der Infusion im Abdominalbereich:
 - Bereiche, die häufig eingeschnürt werden, wie die Gürtellinie oder die Taille, sowie den Bereich, der beim Bücken eingeschnürt wird.
 - Den Bereich von 5 cm (2 Zoll) um Ihren Bauchnabel herum.
- Vermeiden Sie Bereiche mit Narben, Knoten, Dehnungsstreifen oder Tattoos.
- Vermeiden Sie den Bereich von 7,6 cm (3 Zoll) um die Einstichstelle Ihres CGM-Sensors herum.

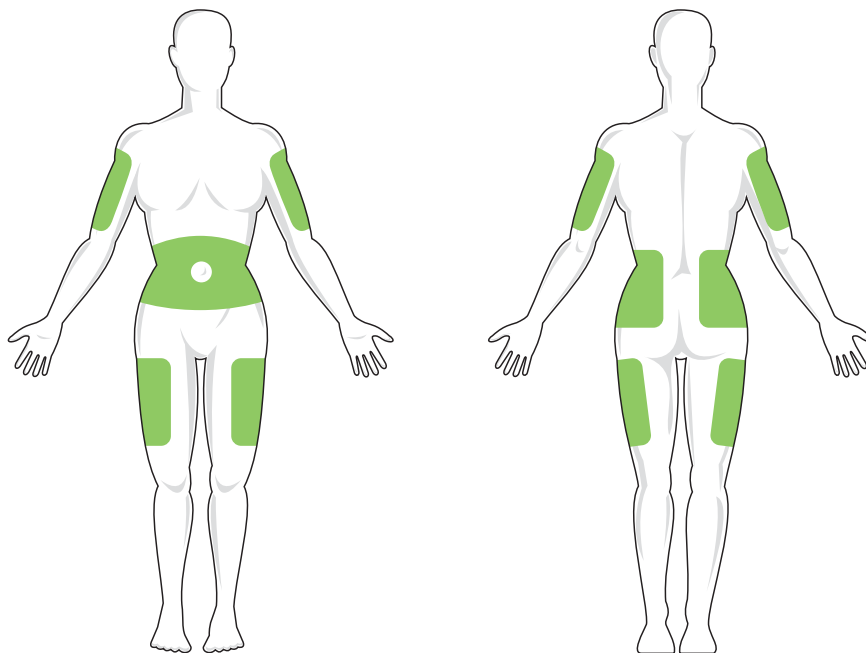
Wechsel der Infusionsstelle

▲ VORSICHTSMASSNAHME

WECHSELN Sie Ihr Infusionsset, wie vom Arzt empfohlen, alle 48–72 Stunden. Waschen Sie Ihre Hände mit einer antibakteriellen Seife, bevor Sie das Infusionsset in die Hand nehmen, und reinigen Sie die Einstichstelle sorgfältig, um eine Infektion zu vermeiden. Kontaktieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Anzeichen für eine Infektion an der Infusionsstelle bemerken.

- Das Infusionsset muss alle 48–72 Stunden oder bei Bedarf auch öfter ausgetauscht und die Infusionsstelle gewechselt werden.
- Mit zunehmender Erfahrung finden Sie eher Stellen mit optimaler Insulinaufnahme, die für Sie angenehm sind. Denken Sie daran, dass die häufige Verwendung derselben Stelle zur Bildung von Narben oder Knoten führen kann, welche die Insulinaufnahme beeinträchtigen können.
- Legen Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt einen Rotationsplan fest, der Ihren Bedürfnissen entspricht.

Mögliche Körperstellen zur Anlage der Insulinkanüle



Hygiene

- Wenden Sie beim Austauschen des Infusionssets geeignete Hygienemaßnahmen an, um eine Infektion zu vermeiden.
- Waschen Sie sich die Hände, verwenden Sie antiseptische Tücher oder Produkte zur Vorbereitung der Infusionsstelle und halten Sie den Bereich sauber.

5.2 Gebrauchsanleitung für das Reservoir

Eine vollständige Beschreibung des Reservoirs finden Sie in der zugehörigen Gebrauchsanleitung, die im Karton mit den t:slim X2™ Reservoiren enthalten ist.

5.3 Befüllen und Einsetzen eines t:slim X2 Reservoirs

Dieser Abschnitt beschreibt das Befüllen des Reservoirs mit Insulin und das Einsetzen des Reservoirs in Ihre t:slim X2 Pumpe. Das Einweg-Reservoir kann bis zu 300 Einheiten (3,0 ml) Insulin aufnehmen.

▲ **WARNHINWEIS**

Verwenden Sie für die Pumpe **NUR** U-100 Humalog oder U-100 NovoRapid Insulin. Nur für U-100 Humalog und NovoRapid wurde in Tests die Eignung für eine Verwendung mit der Pumpe nachgewiesen. Die Verwendung von Insulin mit niedrigerer oder höherer Konzentration kann eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ **WARNHINWEIS**

Verwenden Sie **AUSSCHLIESSLICH** Reservoir von Tandem Diabetes Care. Beim Einsatz anderer Marken kann es zu einer übermäßigen oder ungenügenden Insulinabgabe kommen. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

▲ **WARNHINWEIS**

Verwenden Sie Reservoir **NICHT** mehrmals. Beim erneuten Einsatz eines Reservoirs kann es zu einer übermäßigen oder ungenügenden Insulinabgabe kommen. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

Bereiten Sie zunächst Folgendes vor:

- Ein ungeöffnetes Reservoir
- Eine 3-ml-Spritze und eine Nadel
- Eine Durchstechflasche mit kompatibelem Insulin
- Einen Alkoholtupfer
- Ein neues Infusionsset

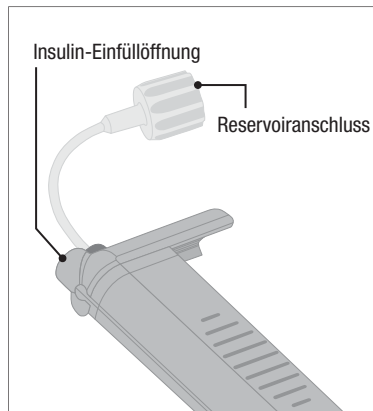
■ **HINWEIS**

Während das Reservoir mit Insulin gefüllt wird, piept oder vibriert die Pumpe, je nach Pumpeneinstellung. Zum Ändern der Lautstärke für „Schlauch füllen“ siehe [Abschnitt 4.13 Lautstärke](#).

■ **HINWEIS**

Entfernen Sie das benutzte Reservoir während des Füllvorgangs **ERST DANN** aus der Pumpe, wenn Sie auf dem Pumpenbildschirm dazu aufgefordert werden.

Die Abbildung zeigt den Reservoiranschluss und die Insulin-Einfüllöffnung, die für die Reservoirbefüllung verwendet werden.



▲ VORSICHTSMASSNAHME

WECHSELN Sie Ihr Reservoir, wie vom Arzt empfohlen, alle 48–72 Stunden. Waschen Sie Ihre Hände mit einer antibakteriellen Seife, bevor Sie das Infusionsset in die Hand nehmen, und reinigen Sie die Einstichstelle sorgfältig, um eine Infektion zu vermeiden. Kontaktieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Anzeichen für eine Infektion an der Infusionsstelle bemerken.

Aufziehen des Insulins in die Spritze

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Entfernen Sie **IMMER** alle Luftblasen aus dem Reservoir, bevor Sie mit der Insulinabgabe beginnen. Achten Sie darauf, dass beim Aufziehen des Insulins in die Spritze keine Luftblasen entstehen, halten Sie die Pumpe beim Füllen des Schlauchs mit der weißen Einfüllöffnung nach oben und stellen Sie sicher, dass beim Füllen keine Luftblasen in den Schlauch gelangen. Luft im System beansprucht Platz, der eigentlich für das Insulin vorgesehen ist, sodass die Insulinabgabe dadurch beeinträchtigt werden kann.

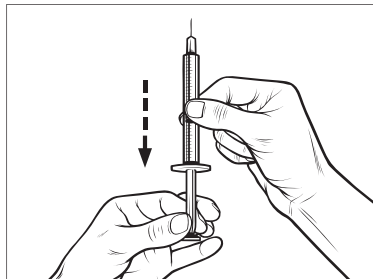
Der auf der Pumpe angezeigte Reservoirfüllstand ist die Menge an Insulin, die abgegeben werden kann. Er beinhaltet weder das für die Füllung des Infusionsschlauchs benötigte Insulin (bis zu 30 Einheiten) noch die kleine Menge an Insulin, die nicht abgegeben werden kann. Rechnen Sie beim Füllen der Spritze etwa 45 Einheiten zu der für die Insulinabgabe benötigten Menge hinzu.

Zum Beispiel benötigt die Pumpe nach dem Befüllen des Infusionsschlauchs mindestens 50 Einheiten für die Insulinabgabe. Füllen Sie die Spritze mit

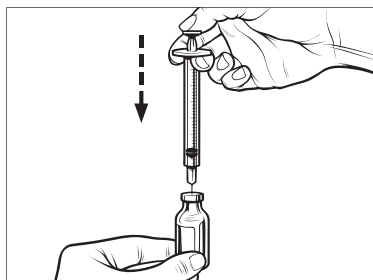
ca. 95 Einheiten, damit Sie genügend Einheiten zum Befüllen des Infusionsschlauchs und darüber hinaus noch 50 Einheiten für die Insulinabgabe zur Verfügung haben.

1. Überprüfen Sie die Verpackung von Nadel und Spritze auf eventuelle Schäden. Entsorgen Sie alle beschädigten Produkte.
2. Waschen Sie sich sorgfältig die Hände.
3. Wischen Sie den Gummistopfen der Durchstechflasche mit einem Alkoholtupfer ab.
4. Nehmen Sie Nadel und Spritze aus der Verpackung. Befestigen Sie die Nadel fest auf der Spritze. Ziehen Sie die Schutzkappe vorsichtig von der Nadel ab.

5. Ziehen Sie bis zur gewünschten Insulinmenge Luft in die Spritze.

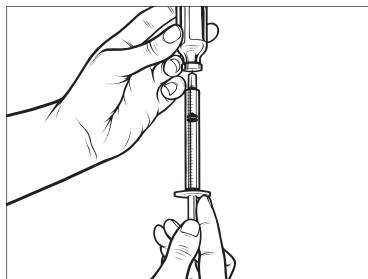


6. Halten Sie die Durchstechflasche aufrecht und führen Sie die Nadel in die Durchstechflasche ein. Injizieren Sie die Luft aus der Spritze in die Durchstechflasche. Behalten Sie den Druck auf den Spritzenkolben bei.



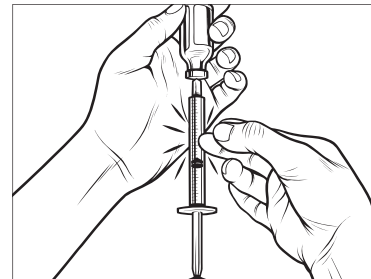
7. Lassen Sie die Nadel in der Durchstechflasche und drehen Sie Durchstechflasche und Spritze um. Lassen Sie den Spritzenkolben los. Das Insulin fließt daraufhin aus der Durchstechflasche in die Spritze.

8. Ziehen Sie den Spritzenkolben langsam bis zur gewünschten Insulinmenge zurück.



9. Während sich die Nadel noch in der umgedrehten Durchstechflasche befindet, klopfen Sie leicht gegen die Spritze, damit eventuell vorhandene Luftblasen nach oben steigen. Dann drücken Sie den Spritzenkolben langsam nach oben,

damit die Luftblasen in die Durchstechflasche entweichen.



10. Kontrollieren Sie, ob sich noch Luftblasen in der Spritze befinden, und machen Sie dann Folgendes:

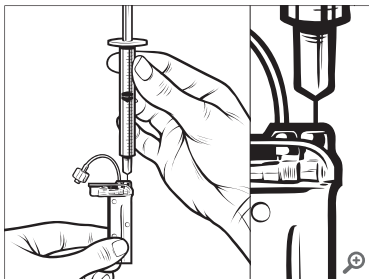
- Wenn noch Luftblasen vorhanden sind, wiederholen Sie Schritt 9.
- Wenn keine Luftblasen mehr zu sehen sind, entfernen Sie die Nadel aus der Durchstechflasche.

Füllen des Reservoirs

1. Überprüfen Sie die Verpackung des Reservoirs auf eventuelle Schäden. Entsorgen Sie beschädigte Produkte.

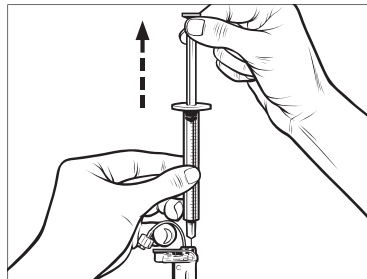
2. Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie das Reservoir.

3. Halten Sie das Reservoir aufrecht und führen Sie die Nadel vorsichtig in die weiße Insulin-Einfüllöffnung des Reservoirs ein. Die Nadel kann nicht komplett eingeführt werden, wenden Sie also keine Gewalt an.

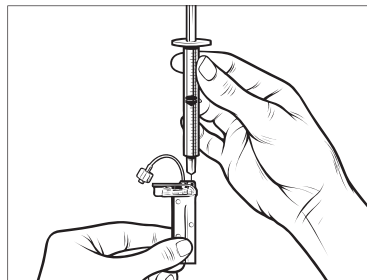


4. Halten Sie die Spritze mit der Nadel in der Einfüllöffnung und das Reservoir weiterhin senkrecht und ziehen Sie den Spritzenkolben vollständig zurück. Dadurch wird eventuell im Reservoir vorhandene Restluft entfernt. Die Blasen

bewegen sich in Richtung Spritzenkolben.

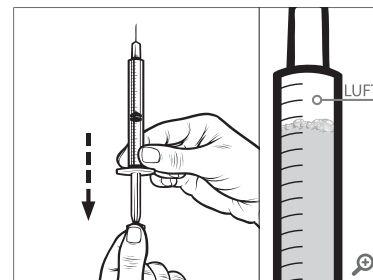


5. Belassen Sie die Nadel in der Einfüllöffnung und lassen Sie den Spritzenkolben los. Durch den vorhandenen Unterdruck bewegt sich der Spritzenkolben in seine Neutralposition, es wird jedoch **KEINE** Luft mehr in das Reservoir zurückgepresst.

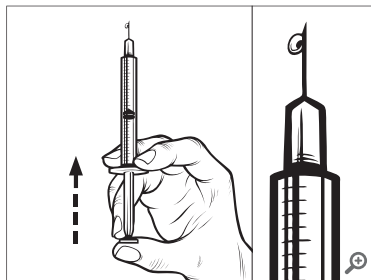


6. Ziehen Sie die Nadel aus der Einfüllöffnung.

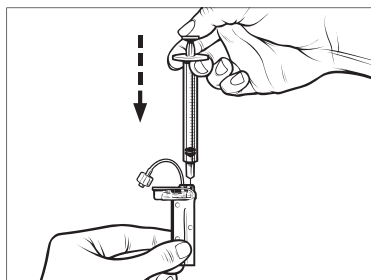
7. Drehen Sie die Spritze um und ziehen Sie am Spritzenkolben. Klopfen Sie vorsichtig gegen die Spritze, damit alle Luftblasen nach oben steigen.



8. Drücken Sie zum Entfernen der Luftblasen vorsichtig auf den Spritzenkolben, bis das Insulin in den Nadelansatz steigt und ein Insulintropfen an der Nadelspitze austritt.



9. Führen Sie die Nadel wieder in die Einfüllöffnung ein und füllen Sie das Reservoir langsam mit Insulin. Es ist normal, wenn Sie beim langsamen Drücken des Spritzenkolbens etwas Gegendruck verspüren.



10. Halten Sie den Druck auf den Spritzenkolben aufrecht, wenn Sie die Nadel aus dem Reservoir

entfernen. Überprüfen Sie das Reservoir auf Undichtigkeiten. Sollte Insulin austreten, werfen Sie das Reservoir weg und wiederholen den gesamten Vorgang mit einem neuen Reservoir.

11. Entsorgen Sie benutzte Nadeln, Spritzen, Reservoirs und Infusionssets gemäß den jeweils geltenden Vorschriften. Die Nadeln sollten in einem geeigneten Behälter für scharfe Gegenstände entsorgt werden. Verwenden Sie die Nadeln nicht mehrfach. Waschen Sie sich nach der Handhabung gebrauchter Komponenten gründlich die Hände.

Einsetzen eines Reservoirs

Entfernen Sie vor dem ersten Einsatz eines Reservoirs die Schutzabdeckung (die nicht für die Verwendung am Menschen gedacht ist) von der Rückseite der Pumpe.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
 2. Tippen Sie auf **Füllen**.
- ✓ Während des Reservoirwechsels ist das **Tandem-Logo** nicht aktiv. Das

heißt, Sie können damit nicht zum *Startbildschirm* zurückkehren.

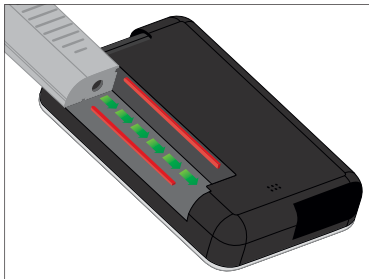
3. Tippen Sie auf **Reservoir wechseln**.
4. Es erscheint ein Bildschirm mit der Meldung, dass alle Insulinabgaben beendet werden. Tippen Sie auf , um fortzufahren.

HINWEIS

Dieser Bildschirm wird nicht angezeigt, wenn zum ersten Mal ein neues Reservoir eingesetzt wird und noch kein aktiver Pumpvorgang stattgefunden hat.

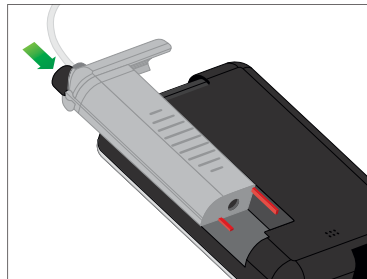
5. Entfernen Sie das Infusionsset von Ihrem Körper und tippen Sie zum Fortfahren auf .
- ✓ Der Bildschirm *Vorbereitung für Reservoir* wird angezeigt.
6. Entfernen Sie das gebrauchte Reservoir. Stecken Sie bei Bedarf das Werkzeug für die Reservoirentriegelung oder den Rand einer Münze in den Schlitz unten am Reservoir und drehen Sie, um das Reservoir leichter entfernen zu können.

7. Setzen Sie das untere Ende des neuen Reservoirs unten an der Pumpe ein. Richten Sie das Reservoir an den beiden Führungslinien aus.



8. Drücken Sie auf die runde Einfüllöffnung neben dem Reservoirschlauch, um das Reservoir auf die Pumpe zu

schieben. Tippen Sie anschließend auf das **ENTSPERREN**-Symbol.



9. Tippen Sie auf , um fortzufahren.

- ✓ Der Bildschirm *Reservoir wird erkannt* erscheint.
- ✓ Die Pumpe fordert Sie nach dem Wechseln des Reservoirs automatisch auf, den Infusionsschlauch zu füllen.

10. Tippen Sie auf , um den Infusionsschlauch zu füllen.

⚠ **WARNHINWEIS**

Nach dem Einsetzen in die Pumpe dürfen Sie bei einem gefüllten Reservoir **KEIN** Insulin hinzufügen oder daraus entfernen. Dies führt zu

einer ungenauen Anzeige des Reservoirfüllstands am *Startbildschirm* und das Insulin könnte zu Ende gehen, bevor die Pumpe erkennt, dass das Reservoir leer ist. Sehr hohe BZ-Werte oder eine diabetische Ketoazidose (DKA) könnten die Folge sein.

5.4 Befüllen des Infusionsschlauchs

Füllen des Infusionsschlauchs mit Insulin

⚠ **WARNHINWEIS**

Füllen Sie **NIE** Ihren Infusionsschlauch, während das Infusionsset mit Ihrem Körper verbunden ist. Achten Sie vor dem Befüllen des Schlauchs stets darauf, dass das Infusionsset vom Körper getrennt ist. Wenn Sie Ihr Infusionsset vor dem Befüllen des Schlauchs nicht vom Körper entfernen, kann eine übermäßige Insulinabgabe die Folge sein. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) führen.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie der Schlauch des Infusionssets nach dem Wechseln des Reservoirs mit Insulin gefüllt wird. Wenn Sie Schritt 10 im vorherigen Abschnitt abgeschlossen haben, fahren Sie fort mit Schritt 5.

HINWEIS

Während der Infusionsschlauch mit Insulin gefüllt wird, piept oder vibriert die Pumpe, je nach Pumpeneinstellung. Zum Ändern der Lautstärke für „Schlauch füllen“ siehe [Abschnitt 4.13 Lautstärke](#).

Zum Füllen des Infusionsschlauchs ohne Austauschen des Reservoirs tippen Sie im *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**, auf **FÜLLEN** und auf **Schlauch füllen**, bevor Sie die Anweisungen befolgen.

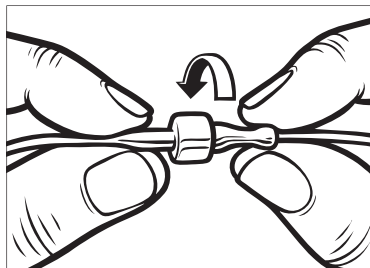
- Tippen Sie auf **NEU**, wenn Sie ein neues Reservoir eingesetzt haben.
- Tippen Sie auf **FÜLLEN**, wenn Sie kein neues Reservoir eingelegt haben und mit dem Füllen des Schlauchs fortfahren möchten.

VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie den Schlauch Ihres Infusionssets täglich auf undichte Stellen, Luftblasen oder Knicke. Luft, undichte Stellen oder Knicke im Schlauch können die Insulinabgabe verringern oder blockieren und zu einer ungenügenden Insulinabgabe führen.

1. Stellen Sie sicher, dass das Infusionsset nicht mit Ihrem Körper verbunden ist.

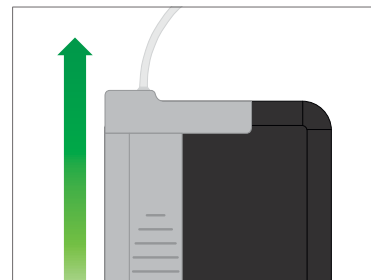
2. Achten Sie darauf, dass die Verpackung des neuen Infusionssets unbeschädigt ist, und entnehmen Sie dann den sterilen Infusionsschlauch aus der Verpackung. Wenn die Packung beschädigt oder geöffnet ist, entsorgen Sie diese fachgerecht und verwenden Sie ein anderes Infusionsset.
3. Bringen Sie den Schlauchanschluss nicht mit unreinen Bereichen in Berührung.
4. Befestigen Sie den Infusionsschlauch am Anschluss des Reservoirschlauchs. Drehen Sie diesen im Uhrzeigersinn, bis er handfest sitzt, und ziehen Sie ihn dann noch eine weitere Vierteldrehung an, bis eine sichere Verbindung besteht.



WARNHINWEIS

Drehen Sie den Anschluss zwischen dem Reservoirschlauch und dem Infusionsschlauch **IMMER** eine zusätzliche Vierteldrehung weiter, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten. Eine lockere Verbindung kann dazu führen, dass Insulin austritt und eine zu geringe Insulinabgabe erfolgt. Das kann zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

5. Halten Sie die Pumpe senkrecht, um sicherzustellen, dass etwaige Luft im Reservoir zuerst entweichen kann. Tippen Sie auf **START**. Die Pumpe gibt abhängig von Ihren Lautstärkeeinstellungen Signaltöne ab und vibriert gleichmäßig, während der Schlauch gefüllt wird.



- ✓ Der Bildschirm *Füllvorgang starten* erscheint.

Hier finden Sie die ungefähren Insulinmengen, die zum Füllen verschiedener Schlauchlängen benötigt werden:

- 15–20 Einheiten für Schläuche mit 60 cm (23 Zoll)
- 20–25 Einheiten für Schläuche mit 80 cm (32 Zoll)
- 25–30 Einheiten für Schläuche mit 110 cm (43 Zoll)

6. Tippen Sie auf **STOPP**, sobald 3 Tropfen Insulin am Ende des Infusionsschlauchs zu sehen sind.

- ✓ Der Bildschirm *Füllvorgang stoppen* erscheint.

- ✓ Der Bildschirm *Insulin wird erkannt* erscheint.

7. Überprüfen Sie, ob Tropfen zu sehen sind, und tippen Sie auf **FERTIG**.

- Wenn keine Tropfen zu sehen sind, tippen Sie auf **FÜLLEN**. Der Bildschirm *Schlauch füllen* erscheint. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 6, bis Sie am Ende des Schlauchs 3 Tropfen Insulin sehen.
- Der Infusionsschlauch kann bei jedem Füllvorgang mit maximal 30 Insulineinheiten gefüllt werden. Wenn Sie nicht auf **STOPP** tippen, erscheint ein Bildschirm mit der Benachrichtigung, dass die Höchstmenge aufgefüllt wurde. Führen Sie daraufhin einen der folgenden Schritte aus:
 - a. Wenn das Füllen des Infusionschlauchs abgeschlossen ist, tippen Sie auf **FERTIG**.
 - b. Wenn Sie den Infusionschlauch mit mehr als 30 Einheiten füllen möchten, tippen Sie auf **FÜLLEN**, um zum Bildschirm *Schlauch füllen* zurückzukehren.
- ✓ Daraufhin wird vorübergehend der Bildschirm *Schlauch füllen abgeschlossen* angezeigt.

HINWEIS

Wenn die Pumpe nach dem Auffüllen des Infusionschlauchs zum *Startbildschirm* zurückkehrt, wird in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt, wie viel Insulin sich schätzungsweise im Reservoir befindet. Auf dem Bildschirm sehen Sie dabei eine der folgenden Anzeigen:

- | | |
|---------|---|
| + 40 E | Im Reservoir befinden sich mehr als 40 Einheiten |
| + 60 E | Im Reservoir befinden sich mehr als 60 Einheiten |
| + 120 E | Im Reservoir befinden sich mehr als 120 Einheiten |
| + 180 E | Im Reservoir befinden sich mehr als 180 Einheiten |
| + 240 E | Im Reservoir befinden sich mehr als 240 Einheiten |

Nach der Abgabe von 10 Einheiten wird auf dem *Startbildschirm* die tatsächliche Insulinmenge im Reservoir (Reservoirfüllstand) angezeigt.

Der auf dem *Startbildschirm* angezeigte Reservoirfüllstand sinkt jeweils um 5 Einheiten (es wird zum Beispiel 140, 135, 130, 125 angezeigt). Wenn weniger als 40 Einheiten übrig sind, erfolgt die Anzeige in Einer-Schritten (es wird zum Beispiel 40,

39, 38, 37 angezeigt), bis nur noch eine Einheit enthalten ist.

- ✓ Es wird ein Bildschirm angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, eine neue Infusionskanüle einzuführen und an den gefüllten Schlauch anzuschließen.

5.5 Befüllen der Kanüle

Füllen der Infusionskanüle mit Insulin

Dieser Abschnitt beschreibt, wie die Kanüle des Infusionssets nach dem Befüllen des Infusionsschlauchs mit Insulin gefüllt wird.

Zum Füllen der Kanüle ohne Befüllen des Infusionsschlauchs tippen Sie im *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**, auf **Füllen** und auf **Kanüle füllen**, bevor Sie die nachfolgenden Anweisungen befolgen.

Wenn Sie ein Infusionsset mit Stahlnadel verwenden, gibt es keine Kanüle. Überspringen Sie in diesem Fall den folgenden Abschnitt.

So füllen Sie die Kanüle:

1. Tippen Sie auf **Kanüle füllen**.
2. Führen Sie eine neue Kanüle ein und schließen Sie den gefüllten Infusionsschlauch an die Kanüle an. Tippen Sie dann auf .
3. Tippen Sie auf **Füllmenge ändern**.
 - ✓ Die angezeigte Füllmenge der Kanüle basiert auf der letzten Füllmenge Ihrer Kanüle. Der Füllvorgang wird bei dieser Füllmenge beendet.
4. Wählen Sie die für die Befüllung der Kanüle benötigte Menge aus.
 - Die benötigte Füllmenge der Kanüle finden Sie in der Gebrauchsanleitung Ihres Infusionssets.
 - Sollte die benötigte Menge dort nicht angegeben sein, tippen Sie auf **Füllmenge ändern**. Geben Sie dann mit der Bildschirmstastatur einen Wert zwischen 0,1 und 1,0 Einheiten ein.

5. Tippen Sie auf **START**.

- ✓ Der Bildschirm *FÜLLVORGANG STARTEN* erscheint.
- ✓ Wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist, erscheint der Bildschirm *FÜLLVORGANG STOPPEN*.

HINWEIS

Wenn Sie das Befüllen der Kanüle beenden möchten, können Sie während des Füllvorgangs jederzeit auf **STOPP** tippen.

- ✓ Wenn die Erinnerung Wechsel deaktiviert ist, kehrt der Bildschirm zum Menü *Füllen* zurück.
6. Tippen Sie auf , wenn Sie die Insulinabgabe fortsetzen möchten. Oder tippen Sie auf **Erinnerung Wechsel**, um die Erinnerung einzustellen. Wenn die Erinnerung Wechsel aktiviert ist, zeigt die Pumpe automatisch den Bildschirm *Erinnerung Wechsel* an (siehe nächster Abschnitt).

5.6 Einstellen der Erinnerung Wechsel

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie nach dem Befüllen der Kanüle die Erinnerung Wechsel einstellen können.

Zum Einstellen der Erinnerung Wechsel ohne Befüllen der Kanüle tippen Sie im *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**, auf **Füllen** und auf **Erinnerung Wechsel**, bevor Sie die nachfolgenden Anweisungen befolgen.

1. Tippen Sie auf , wenn die Einstellungen korrekt sind. Tippen Sie auf **Erinnerung stellen**, wenn die Einstellungen geändert werden müssen.
2. Tippen Sie auf **Erinnerung in** und wählen Sie die gewünschte Anzahl an Tagen (1–3) aus.
- ✓ Standardmäßig ist für die Erinnerung Wechsel 3 Tage eingestellt.
3. Tippen Sie auf **Erinnerung um**. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die Uhrzeit ein und tippen Sie auf .

4. Tippen Sie auf **Tageszeit**, um zwischen AM und PM zu wechseln, sofern relevant. Tippen Sie auf .
5. Überprüfen Sie, ob die Erinnerung Wechsel korrekt eingestellt ist, und tippen Sie dann auf .
- ✓ Der Bildschirm *Einstellung gespeichert* erscheint.
- ✓ Der Bildschirm *Füllen* erscheint.
6. Tippen Sie auf .
- ✓ Es erscheint eine Erinnerung zur Blutzuckerkontrolle in 1 bis 2 Stunden.
7. Tippen Sie auf .

HINWEIS

Wenn Sie Ihre Pumpe zum ersten Mal verwenden und noch kein persönliches Profil festgelegt wurde, erscheint ein Bildschirm mit der Mitteilung, dass für die Fortsetzung der Insulinabgabe ein Profil aktiviert werden muss. Wählen Sie **SCHLIESSEN**.

- ✓ Der Bildschirm *INSULIN WIRD FORTGESETZT* wird vorübergehend angezeigt.

HINWEIS

Die Basal-IQ™ Technologie arbeitet weiter, während das Reservoir gewechselt wird. Wenn Sie einen Reservoirwechsel durchführen und die Insulinabgabe fortsetzen, während die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe unterbricht, wird bis zum nächsten 5-Minuten-CGM-Wert weiterhin Insulin abgegeben. Dann nimmt die Pumpe ihren normalen Betrieb wieder auf.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 6

Einstellungen für die Insulinabgabe

6.1 Überblick über die persönlichen Profile

▲ WARNHINWEIS

Verwenden Sie Ihre Pumpe **NICHT**, bevor Sie mit Ihrem Arzt besprochen haben, welche Funktionen am besten für Sie geeignet sind. Nur Ihr Arzt kann Basalrate(n), Kohlenhydrat-Verhältnis(se), Korrekturfaktor(en), BZ-Zielwert und die Dauer der Insulinwirkung für Sie bestimmen und Sie bei deren Anpassung unterstützen. Des Weiteren kann nur Ihr Arzt Ihre CGM-Einstellungen festlegen und Sie dabei beraten, wie Sie Ihre Sensortrenddaten zur Behandlung Ihres Diabetes einsetzen können. Falsche Einstellungen können eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Das kann zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder zu einer Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen.

Ein persönliches Profil ist eine Gruppe von Einstellungen, welche die Abgabe von Basal- oder Bolusinsulin in bestimmten Zeitsegmenten über einen Zeitraum von 24 Stunden regeln. Jedes Profil kann mit einem Namen personalisiert werden. In einem persönlichen Profil kann Folgendes festgelegt werden:

- **Zeitsegmente:** Basalrate, Korrekturfaktor, Kohlenhydrat-Verhältnis und BZ-Zielwert.
- **Boluseinstellungen:** Insulindauer und Kohlenhydrateinstellung (ein/aus).

Die t:slim X2 Pumpe verwendet die Einstellungen in Ihrem aktiven Profil, um die Abgabe von Basalinsulin sowie Mahlzeiten- und Korrekturboli auf der Grundlage Ihres BZ-Zielwertes zu berechnen. Wenn Sie in den Zeitsegmenten nur eine Basalrate festlegen, kann Ihre Pumpe lediglich Basalinsulin sowie Standardboli und verlängerte Boli abgeben. Ihre Pumpe berechnet dann keine Korrekturboli.

Es können bis zu sechs verschiedene persönliche Profile erstellt und in jedem persönlichen Profil bis zu 16 verschiedene Zeitsegmente festgelegt werden. Wenn Sie mehrere persönliche Profile verfügbar haben, können Sie flexibler auf die Anforderungen Ihres Körpers und Ihres Lebensstils reagieren. So können Sie zum Beispiel „Wochentag“- und „Wochenend“-Profile festlegen, wenn Sie unter der Woche und am

Wochenende einen unterschiedlichen Insulinbedarf haben je nach Zeitplan, Nahrungsaufnahme, Aktivitäten usw.

6.2 Ein neues Profil erstellen

Persönliche Profile erstellen

Sie können bis zu sechs persönliche Profile erstellen, wobei jedoch nur jeweils ein Profil aktiv sein kann. Auf dem Bildschirm *Persönliche Profile* steht das aktive Profil ganz oben auf der Liste und ist mit „EIN“ gekennzeichnet. Beim Erstellen eines persönlichen Profils können Sie beliebige oder alle der folgenden Zeitsegment-Einstellungen vornehmen:

- Basalrate (Ihre Basalrate in Einheiten/Std)
- Korrekturfaktor (gibt an, um wie viel eine Einheit Insulin den BZ senkt)
- Kohlenhydrat-Verhältnis (Gramm KH, für die eine Einheit Insulin benötigt wird)
- BZ-Zielwert (Ihr idealer BZ-Spiegel, gemessen in mg/dl)

Sie müssen zwar nicht alle Einstellungen vornehmen, doch ist es für manche Pumpenfunktionen notwendig, bestimmte Einstellungen festzulegen und zu aktivieren. Wenn Sie ein neues Profil erstellen, fordert Ihre Pumpe Sie auf, alle erforderlichen Einstellungen vorzunehmen, bevor Sie fortfahren können.

Für Zeitsegment-Einstellungen können Sie folgende Bereiche festlegen:

- Basal (Bereich: 0 und 0,1 bis 15 Einheiten/Std)

HINWEIS

Die Basalrate darf die in den Pumpeneinstellungen ([Abschnitt 4.11 Basal-Grenze](#)) festgelegte Basal-Grenze nicht überschreiten. Wenn Sie Ihre Basal-Grenze erst nach dem Einstellen Ihrer persönlichen Profile festlegen, können Sie Ihre Basal-Grenze nicht niedriger als Ihre bestehenden Basalraten einstellen.

- Korrekturfaktor (Bereich: 1 Einheit: 1 mg/dl bis 1 Einheit: 600 mg/dl)
- Kohlenhydrat-Verhältnis (Bereich: 1 Einheit: 1 Gramm bis 1 Einheit: 300 Gramm)

Bei einem Kohlenhydrat-Verhältnis unter 1:10 können 0,1-Gramm-Schritte eingegeben werden. So kann zum Beispiel ein Kohlenhydrat-Verhältnis von 1:8,2 programmiert werden.

- BZ-Zielwert (Bereich: 70 mg/dl bis 250 mg/dl)

Des Weiteren können Sie beliebige oder alle der folgenden Boluseinstellungen vornehmen:

- Insulindauer (wie lange ein Bolus Ihren BZ senkt)
- KH („EIN“ zeigt an, dass KH in Gramm eingegeben werden; „AUS“ zeigt an, dass Insulineinheiten eingegeben werden)

Die Standardeinstellungen und -bereiche für Boluseinstellungen lauten wie folgt:

- Insulindauer (Standard: 5 Stunden; Bereich: 2 bis 8 Stunden)
- KH (Standard: „aus“, wenn kein Kohlenhydrat-Verhältnis eingestellt ist)

Insulindauer und aktives Insulin (AI)

Ihre Pumpe speichert, wie viel Insulin Sie aus früheren Boli erhalten haben. Dabei wird auch die Insulindauer berücksichtigt. Die Insulindauer ist die Zeit, in der das Insulin aktiv Ihren BZ-Wert senkt.

Während die Einstellung der Insulindauer wiedergibt, wie lange das Insulin aus früheren Boli Ihren BZ-Wert senkt, sagt das aktive Insulin (AI) aus, wie viel Insulin aus früheren Boli sich noch in Ihrem Körper befindet. Das AI wird immer auf dem *Startbildschirm* angezeigt und wird ggf. für die Berechnung von Bolusabgaben eingesetzt. Wird während der Bolusprogrammierung ein Glukosewert eingegeben, berücksichtigt Ihre Pumpe das AI und passt ggf. den berechneten Bolus an.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt die präzise Einstellung der Insulindauer.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.

4. Tippen Sie auf , um ein neues Profil zu erstellen.
5. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur einen Profilnamen ein (bis zu 16 Zeichen) und tippen Sie auf .

Bei Verwendung des Buchstabenfelds wird bei einmaligem Antippen der erste Buchstabe, bei zweimaligem kurzem Antippen der mittlere und bei dreimaligem kurzen Antippen der dritte Buchstabe angezeigt.

6. Tippen Sie auf **Einstellen**, um mit der Einstellung der Insulinabgabeeinstellungen zu beginnen.



6.3 Ein neues persönliches Profil programmieren

Nach der Erstellung des persönlichen Profils müssen die Einstellungen programmiert werden. Das erste Zeitsegment beginnt um Mitternacht.

- Sie müssen eine Basalrate programmieren, damit Sie ein persönliches Profil haben, das Sie aktivieren können.
- Sie müssen eine Basalrate, den Korrekturfaktor, das Kohlenhydrat-Verhältnis und den BZ-Zielwert einstellen, um die Basal-IQ™ Technologie zu aktivieren.
- Tippen Sie nach der Eingabe oder Änderung eines Werts auf .

⚠ VORSICHTSMASSNAHME

Überprüfen Sie **IMMER**, ob bei der Eingabe der Informationen für Ihr persönliches Profil die Platzierung des Dezimalkommata korrekt ist. Eine falsche Platzierung des Dezimalkommata kann dazu führen, dass Sie nicht die richtige, vom Arzt verschriebene Insulinmenge erhalten.

Zeitsegment-Einstellungen



1. Tippen Sie nach der Erstellung des neuen Profils auf **Basal**.
2. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur Ihre Basalrate ein und tippen Sie auf .

📘 HINWEIS

Wenn Sie zuvor eine Basal-Grenze in den Pumpeneinstellungen festgelegt haben, muss die hier eingegebene Basalrate unterhalb der in den Pumpeneinstellungen festgelegten Basal-Grenze liegen.

3. Tippen Sie auf **Korrekturfaktor**.
4. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur Ihren Korrekturfaktor ein (die mg/dl, um

die 1 Einheit Insulin den BZ senkt) und tippen Sie auf .

5. Tippen Sie auf **Kohlenhydrat-Verhältnis**.
6. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur Ihr Kohlenhydrat-Insulin-Verhältnis ein (die Gramm Kohlenhydrate, für die 1 Einheit Insulin benötigt wird) und tippen Sie auf .
7. Tippen Sie auf **BZ-Zielwert**.
8. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur Ihren BZ-Zielwert ein und tippen Sie auf .
9. Überprüfen Sie die eingegebenen Werte und tippen Sie auf .
10. Bestätigen Sie die Einstellungen.
 - Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
 - Tippen Sie auf , wenn Sie Änderungen vornehmen möchten.

11. Tippen Sie auf , um die Boluseinstellungen festzulegen, oder auf , um weitere Zeitsegmente zu erstellen.



Weitere Zeitsegmente hinzufügen

Wenn Sie weitere Zeitsegmente hinzufügen, werden alle im vorherigen Zeitsegment eingegebenen Werte kopiert und erscheinen im neuen Segment. Auf diese Weise können Sie einfach die gewünschten Einstellungen ändern und müssen nicht alles erneut eingeben.

1. Tippen Sie auf dem Bildschirm *Segment hinzufügen* auf **Startzeit**.
2. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die Uhrzeit (Stunden und Minuten) ein, zu der

das Segment beginnen soll, und tippen Sie auf .

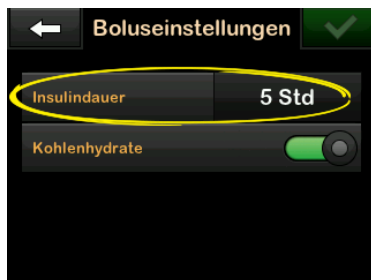
3. Tippen Sie ggf. auf dem Bildschirm *Segment hinzufügen* auf **Tageszeit** und wählen Sie AM oder PM aus.
 - ✓ Sobald ein Zeitsegment auf später als 12:00 Uhr eingestellt wird, ändert sich die Standardeinstellung auf PM.
 4. Tippen Sie auf .
 5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 11 aus dem [Abschnitt 6.3 Ein neues persönliches Profil programmieren](#) oben für jedes Segment, das Sie erstellen möchten (bis zu 16).
- Zum Anzeigen von Zeitsegmenten in der Liste, die nicht auf dem ersten Bildschirm erscheinen, tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.

Boluseinstellungen

1. Tippen Sie auf das Feld **Boluseinstellungen**.



2. Tippen Sie auf **Insulindauer**.



3. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die gewünschte Zeit für die Dauer der Insulinwirkung

ein (2–8 Std.) und tippen Sie auf

4. Tippen Sie auf **Kohlenhydrate**, um das Kohlenhydrat-Verhältnis zu aktivieren und für die Bolusberechnung zu verwenden.
5. Überprüfen Sie die eingegebenen Werte und tippen Sie auf .
6. Bestätigen Sie die Einstellungen.
 - Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
 - Tippen Sie auf , wenn Sie Änderungen vornehmen möchten.

7. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

Weitere persönliche Profile hinzufügen

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.

3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
4. Tippen Sie auf .
5. Geben Sie dem neuen Profil einen Namen und wiederholen Sie die Schritte für die Zeitsegment- und Boluseinstellungen.

HINWEIS

Wenn das erste von Ihnen erstellte Profil mit einem Kohlenhydrat-Verhältnis programmiert wird, ist bei jedem neuen Profil zwar die Kohlenhydrat-Option aktiviert, es muss jedoch noch ein Kohlenhydrat-Verhältnis festgelegt werden.

6.4 Ein bestehendes Profil ändern oder überprüfen

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
4. Tippen Sie auf den Namen des persönlichen Profils, um es zu ändern oder zu überprüfen.

5. Tippen Sie auf **Ändern**.

HINWEIS

Wenn Sie die Einstellungen überprüfen, aber nicht bearbeiten möchten, überspringen Sie die verbleibenden Schritte in diesem Abschnitt. Mit  navigieren Sie zur Liste der persönlichen Profile oder durch Antippen des **Tandem-Logos** kehren Sie zum *Startbildschirm* zurück.

6. Tippen Sie auf das Feld **Zeitsegmente**.

7. Tippen Sie auf das gewünschte Zeitsegment, um es zu ändern.

8. Tippen Sie auf **Basalrate, Korrekturfaktor, Kohlenhydrat-Verhältnis** oder **BZ-Zielwert**, um nach Bedarf Änderungen vorzunehmen, und geben Sie die Änderungen mithilfe der Bildschirmtastatur ein. Tippen Sie auf .

9. Überprüfen Sie die letzten Änderungen und tippen Sie auf .

10. Bestätigen Sie die Einstellungen.

- Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.

- Tippen Sie auf , wenn Sie Änderungen vornehmen möchten.

11. Weitere Zeitsegmente können Sie ändern, indem Sie diese antippen und wie oben beschrieben vorgehen.

12. Tippen Sie nach der Änderung aller Zeitsegmente auf .

13. Tippen Sie auf das Feld **Boluseinstellungen**, um die Insulindauer oder Kohlenhydrate nach Bedarf zu ändern. Geben Sie die gewünschten Änderungen mithilfe der Bildschirmtastatur ein. Tippen Sie auf .

14. Bestätigen Sie die Einstellungen.

- Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.

- Tippen Sie auf  und nehmen Sie weitere Änderungen vor.

15. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

HINWEIS

Zum Hinzufügen eines Zeitsegments tippen Sie auf  und geben die gewünschte Startzeit ein.

HINWEIS

Zum Löschen eines Zeitsegments tippen Sie auf das X links neben dem Zeitsegment und anschließend auf , um den Löschvorgang zu bestätigen.

6.5 Ein bestehendes Profil kopieren

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
4. Tippen Sie auf den Namen des persönlichen Profils, das kopiert werden soll.
5. Tippen Sie auf **Kopieren**.

6. Bestätigen Sie das zu kopierende Profil durch Antippen von .

7. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur den Namen (bis zu 16 Zeichen) für das neue Profil ein und tippen Sie auf .

✓ Der Bildschirm *Profil kopiert* erscheint.

✓ Es wird ein neues persönliches Profil erstellt, dessen Einstellungen denen des kopierten Profils entsprechen.

8. Tippen Sie auf das Feld **Zeitsegmente** oder **Boluseinstellungen**, um Änderungen am neuen Profil vorzunehmen.

6.6 Ein bestehendes Profil aktivieren

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.

3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.

4. Tippen Sie auf den Namen des persönlichen Profils, das aktiviert werden soll.

- Die Optionen „Aktivieren“ und „Löschen“ sind für das aktive Profil deaktiviert, weil das Profil bereits aktiv ist. Sie können ein Profil nur löschen, wenn Sie ein anderes Profil aktiviert haben.

- Wenn Sie nur ein Profil festgelegt haben, müssen Sie es nicht aktivieren (das Profil ist automatisch aktiviert).

5. Tippen Sie auf **Aktivieren**.

✓ Ein Bildschirm zur Bestätigung der Aktivierungsanfrage erscheint.

6. Tippen Sie auf .

✓ Der Bildschirm *Profil aktiviert* erscheint.

6.7 Ein bestehendes Profil umbenennen

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.

3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.

4. Tippen Sie auf den Namen des persönlichen Profils, das umbenannt werden soll.

5. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten** und anschließend auf **Umbenennen**.

6. Geben Sie dem Profil mithilfe der Bildschirmtastatur einen anderen Namen (bis zu 16 Zeichen) und tippen Sie auf .

7. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

6.8 Ein bestehendes Profil löschen

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
4. Tippen Sie auf den Namen des persönlichen Profils, das gelöscht werden soll.

HINWEIS

Das aktive persönliche Profil kann nicht gelöscht werden.

5. Tippen Sie auf **Löschen**.
6. Tippen Sie auf .
- ✓ Der Bildschirm *Profil gelöscht* erscheint.
7. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

6.9 Eine temporäre Basalrate starten

Eine temporäre Basalrate wird verwendet, um die aktuelle Basalrate für einen gewissen Zeitraum um einen bestimmten Prozentsatz zu erhöhen oder zu senken. Diese Funktion kann in manchen Situationen (z. B. bei Sport oder Krankheit) von Nutzen sein.

Beim Öffnen des Bildschirms *Temporäre Rate* werden die Standardwerte 100 % (aktuelle Basalrate) und eine Dauer von 0:15 min angezeigt. Die temporäre Basalrate kann in 1 % Schritten von einem Minimum von 0 % der aktuellen Basalrate auf ein Maximum von 250 % der aktuellen Basalrate eingestellt werden.

Die Dauer kann in 1 Minuten Schritten von mindestens 15 Minuten auf maximal 72 Stunden festgelegt werden.

Wenn Sie eine prozentuale temporäre Basalrate eingeben, welche die erlaubte Mindestbasalrate von 0,1 Einheiten/Std unterschreitet, erhalten Sie eine Mitteilung, dass die gewählte Rate zu

niedrig ist und dass sie auf die für die Abgabe erlaubte Mindestrate eingestellt wird.

Wenn Sie eine temporäre Basalrate eingeben, welche die erlaubte Höchstbasalrate von 15 Einheiten/Std oder Ihre in den Pumpeneinstellungen festgelegte Basal-Grenze überschreitet, erhalten Sie eine Mitteilung, dass die gewählte Rate zu hoch ist und verringert wird, um die für die Abgabe erlaubte Höchstrate nicht zu überschreiten.

HINWEIS

Die Verwendung der Basal-IQ Technologie führt nicht dazu, dass der für eine temporäre Basalrate festgelegte Zeitraum abgebrochen oder ausgesetzt wird, auch wenn die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe unterbricht, es sei denn Sie stoppen die temporäre Basalrate manuell.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Temporäre Rate**.
3. Tippen Sie erneut auf **Temporäre Rate**.

4. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur den gewünschten Prozentsatz ein. Die aktuelle Rate beträgt 100 %. Ein Wert über 100 % bedeutet eine Erhöhung und ein Wert unter 100 % eine Senkung.

5. Tippen Sie auf .

6. Tippen Sie auf **Dauer**. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die gewünschte Dauer der temporären Rate ein. Tippen Sie auf .

Sie können immer auf **Einheiten anzeigen** tippen, um sich die aktuell abzugebenden Einheiten anzeigen zu lassen.

7. Überprüfen Sie die Einstellungen und tippen Sie auf .

- ✓ Der Bildschirm *TEMPORÄRE RATE GESTARTET* erscheint vorübergehend.

- ✓ Der *Sperribildschirm* mit dem Symbol für eine aktive temporäre Basalrate wird angezeigt.

- Ein „T“ in einem orangefarbenen Feld bedeutet, dass eine temporäre Basalrate aktiv ist.
- Ein „T“ in einem roten Feld bedeutet, dass eine temporäre Basalrate von 0 aktiv ist.

HINWEIS

Wenn die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe unterbricht, während eine temporäre Basalrate aktiv ist, bleibt der Timer für die temporäre Basalrate aktiv. Die temporäre Basalrate wird nach Fortsetzung der Insulinabgabe so lange fortgesetzt, bis die Zeit auf dem Timer für die temporäre Basalrate abgelaufen ist.

6.10 Eine temporäre Basalrate stoppen

So stoppen Sie eine aktive temporäre Basalrate:

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf dem Bildschirm *Optionen* auf  (Stoppsymbol) rechts neben der temporären Rate.

3. Tippen Sie auf dem Bestätigungsbildschirm auf .

- ✓ Es erscheint der Bildschirm *TEMP. RATE GESTOPPT*, bevor Sie zum Bildschirm *Optionen* zurückkehren.

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 7

Bolus

7.1 Bolusübersicht

▲ WARNHINWEIS

Geben Sie **ERST DANN** einen Bolus ab, wenn Sie die berechnete Bolusmenge am Pumpendisplay überprüft haben. Wenn Sie eine zu hohe oder zu niedrige Insulinmenge abgeben, kann dies zu einer Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämie (hoher BZ-Wert) führen. Sie können die Insulinmenge vor Abgabe Ihres Bolus ändern.

▲ WARNHINWEIS

Die Abgabe großer Boli oder die Abgabe mehrerer Boli hintereinander kann zu Hypoglykämie-Ereignissen (niedriger BZ) führen. Achten Sie auf das aktive Insulin und die vom Bolusrechner empfohlene Dosis, bevor Sie große oder mehrere Boli abgeben.

▲ WARNHINWEIS

Wenn Ihr Blutzuckerspiegel nach Abgabe eines Bolus nicht reagiert, wird empfohlen, das Infusionsset auf Okklusion, Luftblasen, Undichtigkeiten oder entfernte Kanüle zu überprüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kundenservice oder suchen Sie bei Bedarf medizinische Hilfe auf.

Ein Bolus ist eine kurzfristig abgegebene Insulindosis, die in der

Regel die aufgenommene Nahrung oder einen hohen Blutzuckerwert ausgleichen soll.

Der Minimalbolus umfasst 0,05 Einheiten. Der Maximalbolus umfasst 25 Einheiten. Wenn Sie einen Bolus abgeben möchten, der die Insulinmenge im Reservoir übersteigt, erscheint eine Mitteilung, dass die Insulinmenge für die Bolusabgabe nicht ausreicht.

Mit Ihrer t:slim X2 Pumpe können Sie verschiedene Boli abgeben, um die Kohlenhydrataufnahme auszugleichen (Mahlzeitenbolus) und Ihren BZ-Wert wieder auf den Zielwert zu bringen (Korrekturbolus). Mahlzeiten- und Korrekturboli können auch gemeinsam programmiert werden.

Wenn in Ihrem aktiven persönlichen Profil „Kohlenhydrate“ aktiviert ist, geben Sie Kohlenhydrate in Gramm ein und der Bolus wird anhand des Kohlenhydrat-Verhältnisses berechnet.

Wenn „Kohlenhydrate“ in Ihrem aktiven persönlichen Profil deaktiviert ist, geben Sie für die Bolusanforderung Insulineinheiten ein.

Wenn Basal-IQ™ Technologie aktiviert ist und die Insulinabgabe während eines Standard- oder Sofortbolus unterbrochen hat, werden alle Bolusabgaben bis zum Abschluss fortgesetzt. Ein neuer Bolus kann erst gestartet werden, wenn die Insulinabgabe fortgesetzt wird.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie regelmäßig die Einstellungen Ihrer Pumpe auf Korrektheit. Falsche Einstellungen können eine übermäßige oder ungenügende Insulinabgabe bewirken. Fragen Sie bei Bedarf Ihren Arzt um Rat.

7.2 Berechnung des Korrekturbolus

Sobald die Pumpe Ihren Glukosewert – entweder aus dem CGM oder durch manuelle Eingabe – kennt, legt sie fest, ob ein Korrekturbolus zu einem anderen angeforderten Bolus auf dem Bildschirm *Bolus* hinzugefügt werden soll.

Wenn Ihr Glukosewert

- über dem BZ-Zielwert liegt: Das Insulin für den Mahlzeitenbolus und den Korrekturbolus wird addiert.

Wenn aktives Insulin vorhanden ist, wird es nur bei der Berechnung des Korrekturanteils berücksichtigt.

- zwischen 70 mg/dl und dem BZ-Zielwert liegt: Sie haben die Möglichkeit, den Mahlzeitenbolus zu verringern, um den niedrigen Blutzuckerwert auszugleichen. Wenn aktives Insulin vorhanden ist, wird es bei der Verringerung der Bolusberechnung berücksichtigt.
- unter 70 mg/dl liegt: Der Mahlzeitenbolus wird verringert, um den niedrigen Blutzuckerwert auszugleichen. Wenn aktives Insulin vorhanden ist, wird es bei der Verringerung der Bolusberechnung berücksichtigt.

Behandeln Sie eine Hypoglykämie (niedriger BZ-Wert) immer mit schnell verfügbaren Kohlenhydraten gemäß den Anweisungen Ihres Arztes und kontrollieren Sie dann erneut Ihren BZ-Wert, um sicherzustellen, dass die Behandlung erfolgreich war.

Automatisches Einfügen des Sensorglukosewertes aus dem CGM

⚠ VORSICHTSMASSNAHME

ACHTEN SIE auf die Trenddaten auf dem *CGM-Startbildschirm* sowie auf Ihre Symptome, bevor Sie die CGM-Messwerte zur Berechnung und Abgabe eines Korrekturbolus verwenden. Einzelne CGM-Werte sind möglicherweise nicht so genau wie Werte des BZ-Messgerätes.

Wenn während einer aktiven CGM-Sitzung sowohl ein CGM-Wert als auch ein CGM-Trendpfeil auf dem *CGM-Startbildschirm* zu sehen sind, wird Ihr Glukosewert automatisch in der Pumpe gespeichert.

📌 HINWEIS

Weitere Informationen über CGM-Trendpfeile und ihre Verwendung für Behandlungsentscheidungen finden Sie in den Produktanweisungen des CGM-Herstellers. Sie können auch [Abschnitt 24.3 Trendpfeile für Änderungsraten](#) nachschlagen.

Um zum Bildschirm *Korrekturbolus* zu gelangen, tippen Sie im *CGM-Startbildschirm* auf **BOLUS**.

Wenn Sie kein CGM verwenden oder wenn Ihr CGM-Wert oder Trendpfeil auf

dem *Startbildschirm* nicht verfügbar sind, wird ggf. der Bestätigungsbildschirm *Korrekturbolus* angezeigt, nachdem Sie Ihren BZ-Wert manuell auf dem Bildschirm *Bolus* eingegeben haben.

Wird der CGM-Messwert automatisch zur Bolus-Berechnung herangezogen, kommt nur der aktuelle CGM-Wert für die Berechnung des Korrekturbolus zum Einsatz. Der Trendpfeil wird nicht für die Dosisberechnung herangezogen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten, wie Sie die Pfeile am besten für die Dosierung Ihres Korrekturbolus nutzen können.

Wenn Ihnen Ihr Arzt rät, den Trendpfeil zur Anpassung der Korrekturdosis zu verwenden, oder Sie den für die Berechnung der Korrekturdosis herangezogenen Glukosewert ändern möchten, können Sie den Glukosewert, der vom CGM automatisch übernommen wird, manuell überschreiben.

Zum Ändern des Glukosewertes von Ihrem CGM können Sie den Wert im Bildschirm *Bolus* antippen.



HINWEIS

Wenn der automatisch vom CGM übernommene Glukosewert über oder unter Ihrem BZ-Zielwert lag, präsentiert Ihnen Ihre Pumpe den Bestätigungsbildschirm für einen Korrekturbolus *Über dem Zielwert* oder *Unter dem Zielwert*, wie später in diesem Abschnitt genauer beschrieben.

Bestätigungsbildschirme für den Korrekturbolus

Allerdings können Sie auf den Bestätigungsbildschirmen für den Korrekturbolus nicht den **Aktuellen BZ-Wert** antippen, um den vom CGM übernommenen Glukosewert zu ändern.

Tippen Sie entweder auf  oder auf  und navigieren Sie anschließend zum Bildschirm *Bolus*, um den Glukosewert wie oben beschrieben zu ändern. Wenn sich nun dieser manuell eingegebene Wert über oder unter Ihrem BZ-Zielwert befindet, ruft Ihre Pumpe erneut den Bestätigungsbildschirm *Über dem Zielwert* oder *Unter dem Zielwert* auf, bei dem Sie den Korrekturbolus entweder akzeptieren oder ablehnen können.

Über dem Zielwert

Wenn Ihr Blutzuckerwert über dem BZ-Zielwert liegt, bietet Ihnen die Pumpe die Option, einen Korrekturbolus zu berechnen und diesen zu dem von Ihnen angeforderten Bolus hinzuzufügen.



- Zum Akzeptieren des Korrekturbolus drücken Sie auf . Ein Korrekturbolus wird berechnet und zu dem von Ihnen auf dem *Bolus*-Bildschirm angeforderten Mahlzeitenbolus hinzugefügt.
- Zum Ablehnen des Korrekturbolus drücken Sie auf . Zu dem von Ihnen auf dem *Bolus*-Bildschirm angeforderten Mahlzeitenbolus wird kein Korrekturbolus hinzugefügt.

Unter dem Zielwert

Wenn Ihr Blutzuckerwert unter dem BZ-Zielwert liegt, bietet Ihnen die Pumpe die Option, einen Korrekturbolus zu berechnen und diesen von dem von Ihnen angeforderten Bolus abzuziehen.



- Zum Akzeptieren des Korrekturbolus drücken Sie auf . Ein Korrekturbolus wird berechnet und dieser von dem von Ihnen auf dem *Bolus*-Bildschirm angeforderten Mahlzeitenbolus abgezogen.
- Zum Ablehnen des Korrekturbolus drücken Sie auf . Von dem von Ihnen auf dem *Bolus*-Bildschirm angeforderten Mahlzeitenbolus wird kein Korrekturbolus abgezogen.

Im Zielbereich

Wenn Ihr Blutzuckerwert mit Ihrem BZ-Zielwert übereinstimmt, wird kein *Korrekturbolus*-Bildschirm angezeigt.

Manuelle Eingabe des BZ-Wertes

Wenn bei Ihnen keine CGM-Sitzung aktiv ist, müssen Sie Ihren BZ-Wert manuell in die Pumpe eingeben, bevor Sie zu den *Korrekturbolus*-Bildschirmen navigieren.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **BOLUS**.

2. Tippen Sie auf **BZ hinzufügen**.



3. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur Ihren BZ-Wert ein und tippen Sie auf . Nach dem Antippen von wird der BZ-Wert im Pumpenverlauf gespeichert, unabhängig davon, ob ein Bolus abgegeben wird oder nicht.
4. Befolgen Sie die Schritte des entsprechenden Zielbereichs oben, je nachdem wie Ihr BZ-Wert ausgefallen ist.

7.3 Bolus-Überschreibung

Sie können den berechneten Bolus überschreiben, indem Sie auf die berechneten Einheiten tippen und die Menge an Insulineinheiten eingeben,

die abgegeben werden sollen. Die Option der Bolus-Überschreibung ist immer verfügbar.



7.4 Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Einheiten

Wenn für die Bolusanforderung ein Kohlenhydrat-Verhältnis verwendet wird, fahren Sie fort mit [Abschnitt 7.5 Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Gramm](#).

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **BOLUS**.
2. Tippen Sie auf der linken Seite des Bildschirms auf **0 Einheiten**.
3. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die abzugebenden Insulineinheiten ein und tippen Sie anschließend auf .

▲ **WARNHINWEIS**

Überprüfen Sie **IMMER**, ob bei der Eingabe der Bolusinformationen die Platzierung des Dezimalkommata korrekt ist. Eine falsche Platzierung des Dezimalkommata kann dazu führen, dass Sie nicht die richtige, vom Arzt verschriebene Insulinmenge erhalten.

4. Tippen Sie auf , um die abzugebenden Insulineinheiten zu bestätigen.
5. Bestätigen Sie die Anforderung.
 - Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
 - Tippen Sie auf , um zurückzugehen und Änderungen vorzunehmen oder die Berechnungen anzuzeigen.
6. Tippen Sie auf .
 - ✓ Der Bildschirm **BOLUS GESTARTET** erscheint vorübergehend.

7.5 Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Gramm

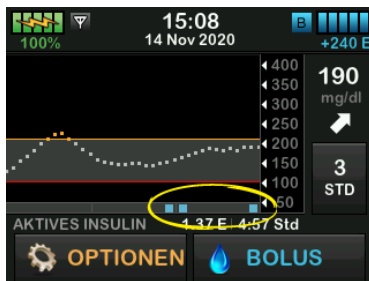
1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **BOLUS**.
2. Tippen Sie auf **0 Gramm**.
3. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die Gramm Kohlenhydrate ein und tippen Sie auf .
 - Bei der Eingabe mehrerer Kohlenhydratwerte geben Sie zuerst den ersten Wert ein und tippen anschließend auf , dann geben Sie den zweiten Wert ein und tippen auf  usw., bis Sie fertig sind.
 - Um den eingegebenen Wert zu löschen und von vorn zu beginnen, tippen Sie auf den  Pfeil zurück.
4. Überprüfen Sie, ob die Kohlenhydratwerte in Gramm an der richtigen Stelle auf dem Bildschirm eingegeben wurden.

5. Tippen Sie auf , um die abzugebenden Insulineinheiten zu bestätigen.

Sie können jederzeit auf **Berechnung anzeigen** tippen, um sich den Bildschirm *Berechnung der Abgabe* anzeigen zu lassen.

6. Bestätigen Sie die Anforderung.
 - Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
 - Tippen Sie auf , um zurückzugehen und Änderungen vorzunehmen oder die Berechnungen anzuzeigen.
7. Tippen Sie auf .
 - ✓ Der Bildschirm **BOLUS GESTARTET** erscheint vorübergehend.
 - ✓ Nach Abschluss der Bolusabgabe wird unterhalb des

CGM-Diagramms ein Symbol angezeigt.



7.6 Verlängerter Bolus

Mit der Funktion „Verlängerter Bolus“ können Sie einen Teil des Bolus sofort und einen Teil des Bolus langsam über einen Zeitraum von bis zu 8 Stunden abgeben oder Sie können den gesamten Bolus über einen verlängerten Zeitraum abgeben. Dies kann bei sehr fetthaltigen Mahlzeiten, wie Pizza, oder bei einer Gastroparese (verzögerte Entleerung des Magens) von Vorteil sein.

Der Korrekturbolus ist bei einem verlängerten Bolus immer im JETZT-ABGEBEN-Anteil enthalten. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob

diese Funktion für Sie infrage kommt und welche Empfehlungen er Ihnen für die Aufteilung zwischen dem Jetzt- und dem Später-Anteil und für die Dauer des Später-Anteils geben kann.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **BOLUS**.
2. Tippen Sie auf **0 Gramm** (oder 0 Einheiten).
3. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die Gramm Kohlenhydrate (oder die Insulineinheiten) ein. Tippen Sie auf .
4. Tippen Sie bei Bedarf auf **BZ hinzufügen** und geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur den Blutzuckerwert ein. Tippen Sie auf .
5. Tippen Sie auf , um die abzugebenden Insulineinheiten zu bestätigen.

Sie können jederzeit auf **Berechnung anzeigen** tippen, um sich den Bildschirm *Berechnung der Abgabe* anzeigen zu lassen.

6. Bestätigen Sie die Anforderung.

- Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
- Tippen Sie auf , um zurückzugehen und Änderungen vorzunehmen oder die Berechnungen anzuzeigen.

7. Tippen Sie auf **VERLÄNGERT**, um die Funktion „Verlängerter Bolus“ zu aktivieren, und tippen Sie anschließend auf .
8. Tippen Sie auf **50 %** unter JETZT ABGEBEN, um den prozentualen Anteil des Mahlzeitenbolus einzustellen, der sofort abgegeben werden soll.

Der Prozentwert für SPÄTER ABGEBEN wird von der Pumpe automatisch berechnet. Die Standardeinstellung beträgt 50 % JETZT und 50 % SPÄTER. Die Standardeinstellung für die DAUER beträgt 2 Stunden.

9. Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur den prozentualen

Anteil des Bolus ein, der JETZT ABGEGEBEN werden soll, und tippen Sie anschließend auf .

Beim JETZT-ABGEBEN-Anteil beträgt die Mindestmenge 0,05 Einheiten. Wenn der JETZT-ABGEBEN-Anteil weniger als 0,05 Einheiten beträgt, erhalten Sie eine Benachrichtigung und der JETZT-ABGEBEN-Anteil wird auf 0,05 Einheiten eingestellt.

Auch für den SPÄTER-ABGEBEN-Anteil des verlängerten Bolus gibt es Minimal- und Maximalwerte. Wenn Sie eine SPÄTER-ABGEBEN-Rate außerhalb dieser Grenzwerte programmieren, erhalten Sie eine Benachrichtigung und die Dauer des SPÄTER-ABGEBEN-Anteils wird angepasst.

10. Tippen Sie unter DAUER auf 2 Std.

11. Passen Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die Dauer des abzugebenden Bolus an und tippen Sie anschließend auf .

12. Tippen Sie auf .

Sie können jederzeit auf **Einheiten anzeigen** tippen, um sich die Aufteilung der Einheiten für die Abgabe JETZT und SPÄTER anzeigen zu lassen.

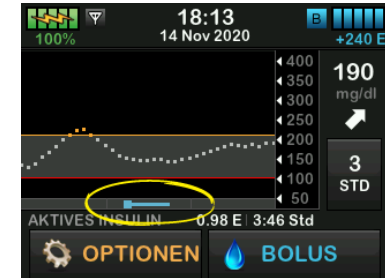
13. Bestätigen Sie die Anforderung.

- Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
- Tippen Sie auf , um zurückzugehen und Änderungen vorzunehmen oder die Berechnungen anzuzeigen.

14. Tippen Sie auf .

- ✓ Der Bildschirm *BOLUS GESTARTET* erscheint vorübergehend.
- ✓ Nach Abschluss der verlängerten Bolusabgabe wird unterhalb des

CGM-Diagramms ein Symbol angezeigt.



Es kann immer nur ein verlängerter Bolus aktiv sein. Wenn jedoch der SPÄTER-ABGEBEN-Teil eines verlängerten Bolus aktiv ist, können sie einen weiteren Standardbolus anfordern.

HINWEIS

Wenn die Basal-IQ Technologie aktiv ist und die Insulinabgabe während eines verlängerten Bolus unterbrochen hat, wird das restliche Bolusinsulin nicht abgegeben. Wird dieses dennoch gewünscht, muss nach Wiederaufnahme der Insulinabgabe ein neuer Bolus initiiert werden.

7.7 Max. Bolus

Mit der Einstellung für „Max. Bolus“ können Sie einen Grenzwert für die maximale Insulinabgabemenge für einen einzelnen Bolus festlegen.

Die Standardeinstellung für „Max. Bolus“ beträgt 10 Einheiten, kann aber auf einen beliebigen Wert zwischen 1 und 25 Einheiten eingestellt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellung für „Max. Bolus“ anzupassen.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
4. Tippen Sie auf **Pumpeneinstellungen**.

5. Tippen Sie auf **Max. Bolus**.



Geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur die gewünschte Menge für den Maximalbolus ein (1–25 Einheiten) und tippen Sie auf .

HINWEIS

Wenn Sie den Maximalbolus auf 25 Einheiten einstellen und anhand Ihres Kohlenhydrat-Verhältnisses oder des Korrekturfaktors ein Bolus von mehr als 25 Einheiten berechnet wird, erscheint nach der Bolusabgabe ein Erinnerungsbildschirm. Es besteht die Möglichkeit, die Restmenge des Bolus (bis zu 25 zusätzliche Einheiten) abzugeben (siehe [Abschnitt 12.9 Warnungen max. Bolus](#)).

7.8 Sofortbolus

Mit der Sofortbolus-Funktion können Sie, wenn aktiviert, durch einen einfachen Tastendruck einen Bolus abgeben. Das heißt, Sie können einen Bolus durch Befolgen von Ton-/Vibrationsbefehlen abgeben, ohne den Bildschirm der Pumpe aufrufen oder durch ihn navigieren zu müssen.

Der Sofortbolus kann so konfiguriert werden, dass er entweder Insulineeinheiten oder Gramm Kohlenhydrate entspricht. Die Abgabeeinstellung für den Sofortbolus (Gramm Kohlenhydrate oder Einheiten Insulin) ist unabhängig von der aktiven Boluseinstellung im persönlichen Profil.

Sofortbolus konfigurieren

Die Sofortbolus-Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Der Sofortbolus kann entweder auf Insulineeinheiten oder Gramm Kohlenhydrate eingestellt werden. Die zur Verfügung stehenden Mengen sind 0,5, 1,0, 2,0 und 5,0 Einheiten bzw. 2, 5, 10 und 15 Gramm.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
 3. Tippen Sie auf **Persönliche Profile**.
 4. Tippen Sie auf **Pumpeneinstellungen**.
 5. Tippen Sie auf **Sofortbolus**.
 6. Tippen Sie auf **Einstellungstyp**.
 7. Wählen Sie **E Insulin** oder **Gramm Kohlenhydrate**. Tippen Sie auf .
 8. Tippen Sie auf **Einstellschritt**.
 9. Wählen Sie nun die gewünschte Schrittmenge aus.
-  **HINWEIS**
- Bei der Abgabe eines Sofortbolus wird jedes Mal, wenn die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste gedrückt wird, die Menge des gewählten Einstellschritts hinzugefügt.
10. Überprüfen Sie die eingegebenen Werte und tippen Sie auf .
 11. Bestätigen Sie die Einstellungen.

- Tippen Sie auf , wenn die eingegebenen Daten korrekt sind.
- Tippen Sie auf , wenn Sie zurückgehen und Änderungen vornehmen möchten.

12. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

Einen Sofortbolus abgeben

Bei aktivierter Sofortbolus-Funktion können Sie einen Bolus abgeben, indem Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste drücken, um Ihren Bolus abzugeben. Sofortboli werden als Standardboli abgegeben (es gibt keinen Glukoseeintrag und keinen verlängerten Bolus).

VORSICHTSMASSNAHME

Schauen Sie **IMMER** auf den Bildschirm, um die korrekte Programmierung der Bolusmenge zu überprüfen, wenn Sie zum ersten Mal die Sofortbolus-Funktion verwenden. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie die Ton-/Vibrationsbefehle bei der Programmierung der gewünschten Bolusmenge korrekt anwenden.

1. Halten Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste gedrückt. Daraufhin erscheint der *Sofortbolus*-Bildschirm. Je nach Einstellung müssen zwei Signaltöne zu hören oder Vibrationen zu spüren sein.
2. Drücken Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste für jeweils einen Schritt, bis die gewünschte Menge erreicht ist. Die Pumpe piept/vibriert bei jedem Tastendruck.
3. Die Pumpe piept/vibriert einmal bei jedem durch Tastendruck hinzugefügten Schritt, um die gewünschte Menge zu bestätigen.
4. Halten Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste nach dem Piepton bzw. der Vibration für einige Sekunden gedrückt, um den Bolus abzugeben.

HINWEIS

Wenn Sie den Bolus abbrechen und zum *Startbildschirm* zurückkehren möchten, tippen Sie im *Sofortbolus*-Bildschirm auf .

Vergehen 10 Sekunden ohne Eingabe, wird der Bolus abgebrochen und nicht abgegeben.

Es ist nicht möglich, bei Verwendung der Sofortbolus-Funktion die Einstellungen unter „Max. Bolus“ in Ihren Pumpeneinstellungen zu überschreiten. Darauf, dass die Menge des maximalen Bolus erreicht ist, werden Sie mithilfe eines anders klingenden Signaltons aufmerksam gemacht (wenn der Sofortbolus auf Vibration eingestellt ist, hört die Pumpe als Reaktion auf weitere Tastendrucke auf zu vibrieren, um Sie zu benachrichtigen). Sehen Sie auf den Bildschirm, um die Bolusmenge zu bestätigen.

Sie können die Taste bei der Sofortbolus-Funktion nicht häufiger als 20 Mal drücken. Auf den 20. Tastendruck werden Sie mithilfe eines anders klingenden Signaltons aufmerksam gemacht (wenn der Sofortbolus auf Vibration eingestellt ist, hört die Pumpe als Reaktion auf weitere Tastendrucke auf zu vibrieren, um Sie zu benachrichtigen).

Sehen Sie auf den Bildschirm, um die Bolusmenge zu bestätigen.

Wenn zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Programmierung ein anderer Signalton erklingt oder die Pumpe als Reaktion auf einen Tastendruck aufhört zu vibrieren, dann sehen Sie auf den Bildschirm, um die Bolusmenge zu bestätigen. Wenn der *Sofortbolus*-Bildschirm nicht die richtige Bolusmenge anzeigt, geben Sie die Bolusdaten auf dem Touchscreen ein.

- ✓ Der Bildschirm *BOLUS GESTARTET* erscheint vorübergehend.

HINWEIS

Wenn die Basal-IQ Technologie aktiv ist und die Insulinabgabe während eines Sofortbolus unterbrochen hat, wird das restliche Sofortbolus-Insulin noch abgegeben.

7.9 Einen Bolus abbrechen oder stoppen

Einen Bolus abbrechen, wenn die Abgabe noch NICHT BEGONNEN HAT:

1. Tippen Sie auf 1–2–3, um den *Startbildschirm* zu öffnen.

2. Tippen Sie auf , um den Bolus abzubrechen.



- ✓ **BOLUS** bleibt inaktiv und der Bolus wird abgebrochen.
- ✓ Nach dem Abbruch wird **BOLUS** auf dem *Startbildschirm* wieder aktiv.

Einen Bolus stoppen, wenn die Abgabe des BOLUS BEREITS BEGONNEN HAT:

1. Tippen Sie auf 1–2–3, um den *Startbildschirm* zu öffnen.
2. Tippen Sie auf , um die Abgabe zu stoppen.
3. Tippen Sie auf .

- ✓ Der Bildschirm *BOLUS GESTOPPT* erscheint und die abgegebenen Einheiten werden berechnet.
 - ✓ Die angeforderten und bereits abgegebenen Einheiten werden angezeigt.
4. Tippen Sie auf .

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 8

Insulinabgabe starten,
stoppen oder fortsetzen

8.1 Insulinabgabe starten

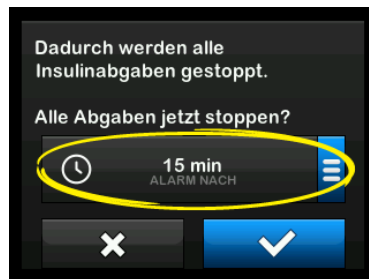
Die Insulinabgabe startet, sobald Sie ein persönliches Profil konfiguriert und aktiviert haben. Anweisungen zum Erstellen, Konfigurieren und Aktivieren eines persönlichen Profils finden Sie in [Kapitel 6 Einstellungen für die Insulinabgabe](#).

8.2 Insulinabgabe stoppen

Sie können die gesamte Insulinabgabe jederzeit beenden. Wenn Sie die gesamte Insulinabgabe stoppen, werden alle aktiven Boli und alle aktiven temporären Basalraten sofort beendet. Wenn Ihre Pumpe nicht in Betrieb ist, kann keine Insulinabgabe erfolgen. Die Pumpe zeigt einen Alarm Pumpe fortsetzen an, um Sie daran zu erinnern, die Insulinabgabe nach einer bestimmten Zeit manuell fortzusetzen. Die Standardeinstellung für diesen Alarm beträgt 15 Minuten.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **INSULIN STOPPEN**.

- ✓ Ein Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
- 3. Um die Einstellung für den Alarm Pumpe fortsetzen zu ändern, fahren Sie mit Schritt 4 fort. Andernfalls tippen Sie auf , um die Standardeinstellung zu übernehmen.
- ✓ Vor der Rückkehr zum *Startbildschirm* erscheint der Bildschirm *Alle Abgaben gestoppt*, der den Status ALLE ABGABEN GESTOPPT anzeigt. Außerdem erscheint ein rotes Ausrufezeichen rechts neben Datum und Uhrzeit.
- 4. Um die Einstellung für den Alarm Pumpe fortsetzen zu ändern, tippen Sie auf das Feld in der Mitte des Bildschirms.



5. Wählen Sie die Option aus, die der Zeit entspricht, zu der Alarm Pumpe fortsetzen angezeigt werden soll.
- ✓ Die Pumpe kehrt zum Bestätigungsbildschirm zurück.
- ✓ Die Pumpe speichert die neue Alarmzeit und verwendet diese Einstellung, wenn die Insulinabgabe das nächste Mal manuell ausgesetzt wird, es sei denn, die Pumpe wurde zwischenzeitlich zurückgesetzt. In diesem Fall wird die Standardeinstellung genutzt.
6. Tippen Sie auf .
- ✓ Vor der Rückkehr zum *Startbildschirm* erscheint der Bildschirm *Alle Abgaben gestoppt*, der den Status ALLE ABGABEN GESTOPPT anzeigt. Außerdem erscheint ein rotes Ausrufezeichen rechts neben Datum und Uhrzeit.

HINWEIS

Wenn Sie die Insulinabgabe manuell stoppen, müssen Sie sie auch manuell fortsetzen. Die Basal-IQ™ Technologie setzt die Insulinabgabe nicht automatisch fort, wenn Sie diese manuell stoppen.

8.3 Insulinabgabe fortsetzen

Wenn der Pumpenbildschirm aus ist, drücken Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste einmal, um den Bildschirm Ihrer t:slim X2 Pumpe einzuschalten.

1. Tippen Sie auf **1–2–3**.
2. Tippen Sie auf .
- ✓ Der Bildschirm *INSULIN FORTSETZEN* wird vorübergehend angezeigt.

– ODER –

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **INSULIN FORTSETZEN**.
3. Tippen Sie auf .

Der Bildschirm *INSULIN FORTSETZEN* wird vorübergehend angezeigt.

8.4 Trennen bei Verwendung der Basal-IQ Technologie

Wenn Sie Ihre Pumpe von Ihrem Körper trennen müssen, stoppen Sie die Insulinabgabe. Durch das Stoppen der Insulinabgabe wird der Pumpe mitgeteilt, dass kein Insulin mehr aktiv abgegeben wird. Dadurch wird auch die Basal-IQ Technologie gestoppt, sodass sie keine Unterbrechungen der Insulinabgabe mehr berechnet.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 9

t:slim X2 Insulinpumpe – Informationen und Verlauf

9.1 t:slim X2 Pumpeninformation

Ihre Pumpe bietet Ihnen Zugang zu Informationen über Ihre Pumpe. Im Bildschirm *Pumpeninformation* finden Sie Daten wie die Seriennummer Ihrer Pumpe, die Kontaktdaten Ihres Kundenservice vor Ort, die Website und die Software-/Hardware-Versionen.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Pumpeninformation**.
4. Navigieren Sie mit dem **Pfeil nach oben/unten** durch die *Pumpeninformation*.
5. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

9.2 t:slim X2 Pumpenverlauf

Der Pumpenverlauf zeigt das bisherige Protokoll der Pumpenereignisse an. Dort werden mindestens die Daten der

letzten 90 Tage angezeigt. Wenn die maximale Anzahl an Ereignissen erreicht ist, werden die ältesten Ereignisse aus dem Verlauf gelöscht und durch die aktuellen Ereignisse ersetzt. Folgende Informationen können im Verlauf aufgerufen werden:

Insulinabgabe, Gesamt-Tagesdosis, Bolus, Basal, Füllen, BZ, Warnungen und Alarme, Basal-IQ und Gesamt.

Die Insulinabgabeübersicht schlüsselt die gesamte Insulinabgabe nach Basal- und Bolustypen in Einheiten und Prozentsätzen auf. Sie kann für folgende Zeitabschnitte aufgerufen werden: Heute, Durchschnitt über 7 Tage, 14 Tage und 30 Tage.

Die Gesamt-Tagesdosis unterteilt die Basal- und Bolusabgabe in Einheiten und Prozentsätze für jeden einzelnen Tag. Sie können durch jeden einzelnen Tag navigieren, um Ihre jeweilige Gesamtinsulinabgabe anzuzeigen.

Bolus, Basal, Füllen, BZ sowie Warnungen und Alarme sind nach Datum sortiert. Die Ereignisdetails in jedem Bericht sind nach Uhrzeit aufgeführt.

Der Buchstabe „D“ (D: Warnung) vor einer Warnung oder einem Alarm gibt

die Zeit an, zu der diese(r) generiert wurde. Der Buchstabe „C“ (C: Warnung) gibt die Uhrzeit an, zu der diese(r) gelöscht wurde.

Der Bolusverlauf gibt die Bolusanforderung, die Bolus-Startzeit und die Bolus-Abschlusszeit wieder.

Der Basal-IQ Verlauf zeigt das Verlaufsprotokoll für den Status der Basal-IQ™ Technologie, auch wenn die Funktion aktiviert oder deaktiviert wurde, sowie die Zeiten, zu denen die Insulinabgabe unterbrochen und fortgesetzt wurde.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Verlauf**.
4. Tippen Sie auf **Pumpenverlauf**.
5. Tippen Sie auf die gewünschte Option.
6. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 10

t:slim X2 Insulinpumpe – Erinnerungen

Ihre Pumpe macht Sie mithilfe von Erinnerungen, Warnungen und Alarmen auf wichtige Informationen zur Pumpenleistung aufmerksam. Erinnerungen werden angezeigt, um Sie über eine von Ihnen eingestellte Option zu benachrichtigen (z. B. die Erinnerung, Ihren BZ-Wert nach einem Bolus zu kontrollieren). Warnungen werden automatisch angezeigt, um Sie über Sicherheitsbedingungen zu informieren, die für Sie wichtig sind (z. B. eine Warnung, dass Ihr Reservoirfüllstand niedrig ist). Alarme werden automatisch angezeigt, um Sie über einen tatsächlichen oder potenziellen Stopp der Insulinabgabe zu informieren (z. B. ein Alarm, dass das Insulinreservoir leer ist). Achten Sie vor allem auf Alarme.

Wenn mehrere Erinnerungen, Warnungen und Alarme gleichzeitig erscheinen, gilt bei der Anzeige folgende Reihenfolge: zuerst Alarme, dann Warnungen und zum Schluss Erinnerungen. Diese müssen nacheinander bestätigt werden.

Mit den Informationen in diesem Abschnitt lernen Sie, auf Erinnerungen zu reagieren.

Erinnerungen benachrichtigen Sie mit einer Einzelsequenz aus drei Tönen oder einer Einzelvibration, je nachdem ob Sie in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren eingestellt haben. Dieser Vorgang wiederholt sich alle 10 Minuten, bis er quitiert wird. Erinnerungen steigern sich nicht.

10.1 Erinnerung BZ niedrig

Die Erinnerung BZ niedrig fordert Sie auf, Ihren BZ-Wert erneut zu testen, nachdem ein niedriger Blutzuckerwert eingegeben wurde. Zum Aktivieren dieser Erinnerung müssen Sie einen niedrigen Blutzuckerwert eingeben, durch den die Erinnerung ausgelöst wird, sowie die Zeit, nach der die Erinnerung erscheinen soll.

Diese Erinnerung ist standardmäßig deaktiviert. Wird sie aktiviert, ist sie standardmäßig auf Erinnerung wenn unter 70 mg/dl und Erinnerung nach 15 Minuten eingestellt, aber Sie können diese Werte in einem Bereich von 70 bis 120 mg/dl und 10 bis 20 Minuten ändern.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Warnungen u. Erinnerungen**.
4. Tippen Sie auf **Pumpen-Erinnerungen**.
5. Tippen Sie auf **Niedriger BZ**.
6. „Niedriger BZ“ ist daraufhin aktiviert. Tippen Sie zur Deaktivierung auf **Niedriger BZ**.
 - a. Tippen Sie auf **Erinnerung wenn unter**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur einen niedrigen BZ-Wert ein (von 70 bis 120 mg/dl), der die Erinnerung auslösen soll, und wählen Sie dann .
 - b. Tippen Sie auf **Erinnerung nach**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Zeit ein (von 10 bis 20 Minuten) und wählen Sie dann .
 - c. Tippen Sie auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.

- d. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

So reagieren Sie auf die Erinnerung BZ niedrig

Tippen Sie zum Löschen der Erinnerung auf  und kontrollieren Sie anschließend Ihren Blutzucker.

10.2 Erinnerung BZ hoch

Die Erinnerung BZ hoch fordert Sie auf, Ihren BZ erneut zu testen, nachdem ein hoher Blutzuckerwert eingegeben wurde. Zum Aktivieren dieser Erinnerung müssen Sie einen hohen BZ-Wert eingeben, durch den die Erinnerung ausgelöst wird, sowie die Zeit, nach der die Erinnerung erscheinen soll.

Diese Erinnerung ist standardmäßig deaktiviert. Wird sie aktiviert, ist sie standardmäßig auf Erinnerung wenn über 200 mg/dl und Erinnerung nach 120 Minuten eingestellt, aber Sie können diese Werte in einem Bereich von 150 bis 300 mg/dl und 1 bis 3 Stunden ändern.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Warnungen u. Erinnerungen**.
4. Tippen Sie auf **Pumpen-Erinnerungen**.
5. Tippen Sie auf **Hoher BZ**.
6. „Hoher BZ“ ist daraufhin aktiviert. Tippen Sie zur Deaktivierung auf **Hoher BZ**.
 - a. Tippen Sie auf **Erinnerung wenn über**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur einen hohen BZ-Wert ein (von 150 bis 300 mg/dl), der die Erinnerung auslösen soll, und wählen Sie dann .
 - b. Tippen Sie auf **Erinnerung nach**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Zeit ein (von 1 bis 3 Stunden) und wählen Sie dann .

- c. Tippen Sie auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.

7. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

So reagieren Sie auf die Erinnerung BZ hoch

Tippen Sie zum Löschen der Erinnerung auf  und kontrollieren Sie anschließend Ihren Blutzucker.

10.3 Erinnerung BZ nach Bolus

Die Erinnerung BZ nach Bolus fordert Sie auf, Ihren BZ-Wert zu einer festgelegten Zeit nach der Bolusabgabe zu kontrollieren. Zum Aktivieren dieser Erinnerung müssen Sie die Zeit eingeben, nach der eine Erinnerung erscheinen soll. Standardmäßig sind 1 Stunde und 30 Minuten eingestellt. Diese Einstellung kann im Bereich von 1 bis 3 Stunden geändert werden.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Warnungen u. Erinnerungen**.
4. Tippen Sie auf **Pumpen-Erinnerungen**.
5. Tippen Sie auf **BZ nach Bolus**.
6. Daraufhin ist BZ nach Bolus aktiviert. Tippen Sie zur Deaktivierung auf **BZ nach Bolus**.
7. Tippen Sie auf **Erinnerung nach**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Zeit ein (von 1 bis 3 Stunden), nach der die Erinnerung ausgelöst werden soll, und wählen Sie dann .
8. Tippen Sie auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.
9. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum **Startbildschirm** zurückzukehren.

So reagieren Sie auf die Erinnerung BZ nach Bolus

Tippen Sie zum Löschen der Erinnerung auf  und kontrollieren Sie anschließend mit dem Blutzuckermessgerät Ihren BZ-WERT.

10.4 Erinnerung Mahlzeiten-Bolus versäumt

Die Erinnerung „Mahlzeiten-Bolus versäumt“ informiert Sie, wenn während eines festgelegten Zeitraums kein Bolus abgegeben wurde. Es stehen vier separate Erinnerungen zur Verfügung. Bei der Programmierung dieser Erinnerung müssen Sie die Tage sowie Start- und Endzeit jeder Erinnerung auswählen.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Warnungen u. Erinnerungen**.
4. Tippen Sie auf **Pumpen-Erinnerungen**.

5. Tippen Sie auf **Mahlzeiten-Bolus versäumt**.
6. Tippen Sie auf dem Bildschirm „Mahlzeiten-Bolus versäumt“ auf die Erinnerung, die Sie einstellen möchten (Erinnerung 1 bis 4) und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Tippen Sie auf **Erinnerung 1** (oder 2, 3, 4).
 - b. Erinnerung 1 ist aktiviert. Tippen Sie auf **Erinnerung 1**, um sie zu deaktivieren.
 - c. Tippen Sie auf **Ausgew. Tage** (ausgewählte Tage), wählen Sie anschließend den Tag bzw. die Tage, an denen die Erinnerung aktiv sein soll, und beenden Sie die Auswahl dann mit .
 - d. Tippen Sie auf **Startzeit, Uhrzeit**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Startzeit ein und wählen Sie dann .
 - e. Tippen Sie auf **Tageszeit**, um ggf. AM oder PM auszuwählen, und anschließend auf .

- f. Tippen Sie auf **Endzeit**, **Uhrzeit**, geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Endzeit ein und wählen Sie dann .
 - g. Tippen Sie auf **Tageszeit**, um ggf. AM oder PM auszuwählen, und anschließend auf .
 - h. Tippen Sie auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.
7. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

So reagieren Sie auf die Erinnerung „Mahlzeiten-Bolus versäumt“

Tippen Sie zum Löschen der Erinnerung auf  und geben Sie bei Bedarf einen Bolus ab.

10.5 Erinnerung Wechsel

Die Erinnerung Wechsel (Infusionsstellenwechsel) fordert Sie auf, Ihr Infusionsset zu wechseln. Diese Erinnerung ist standardmäßig deaktiviert. Wird sie aktiviert, kann die

Erinnerung für 1 bis 3 Tage und auf eine beliebige Tageszeit eingestellt werden.

Detaillierte Informationen zur Erinnerung Wechsel finden Sie im [Abschnitt 5.6 Einstellen der Erinnerung Wechsel](#).

So reagieren Sie auf die Erinnerung Wechsel

Zum Löschen der Erinnerung tippen Sie auf  und wechseln Ihr Infusionsset.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 11

Vom Anwender einstellbare Warnungen und Alarme

11.1 Warnung Füllstand niedrig

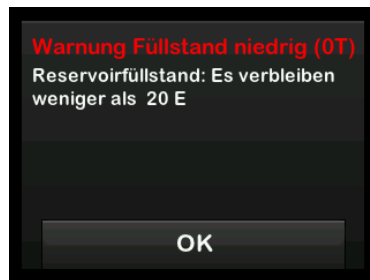
Ihre t:slim X2™ Pumpe überprüft ständig, wie viel Insulin im Reservoir verbleibt, und warnt Sie, wenn der Reservoirfüllstand niedrig ist. Diese Warnung wird standardmäßig bei 20 Einheiten ausgelöst. Sie können die Warnung aber zwischen 10 und 40 Einheiten festlegen. Sobald die Insulinmenge den festgelegten Wert erreicht, macht sich die Warnung Füllstand niedrig durch Töne/Vibrieren und eine Meldung auf dem Bildschirm bemerkbar. Nachdem die Warnung gelöscht wurde, erscheint der Indikator für Füllstand niedrig (ein einzelner roter Balken auf der Reservoirfüllstandsanzeige im Startbildschirm).

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Warnungen u. Erinnerungen**.
4. Tippen Sie auf **Pumpenwarnungen**.
5. Tippen Sie auf **Füllstand niedrig**.

6. Geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Anzahl an Einheiten (von 10 bis 40 Einheiten) ein, auf die Sie die Warnung Füllstand niedrig einstellen möchten, und tippen Sie dann auf .
7. Tippen Sie auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.

So reagieren Sie auf die Warnung Füllstand niedrig

Tippen Sie zum Löschen der Warnung auf .



11.2 Alarm Auto-Abschaltung

Ihre Pumpe kann die Insulinabgabe stoppen und Sie (oder eine beliebige Begleitperson) warnen, wenn über

einen bestimmten Zeitraum keine Interaktion mit der Pumpe erfolgt ist. Dieser Alarm ist standardmäßig auf 12 Stunden eingestellt. Sie können ihn aber auch auf eine beliebige Dauer zwischen 5 und 24 Stunden festlegen oder ganz ausschalten. Dieser Alarm informiert Sie darüber, dass es in der festgelegten Stundenzahl keine Interaktion mit der Pumpe gegeben hat und dass sich die Pumpe nach 60 Sekunden abschalten wird.

Wenn die Anzahl an Stunden, seit der Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste gedrückt und eine beliebige interaktive Bildschirmoption angetippt oder einen Sofortbolus abgegeben haben, den festgelegten Wert erreicht, macht sich der Alarm „Auto-Abschaltung“ durch Signaltöne und eine Meldung auf dem Bildschirm bemerkbar und die Insulinabgabe wird gestoppt.

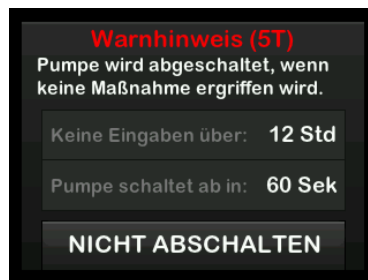
1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
3. Tippen Sie auf **Warnungen u. Erinnerungen**.

4. Tippen Sie auf **Pumpenwarnungen**.
5. Tippen Sie auf **Auto-Abschaltung**.
6. Tippen Sie auf **Auto-Abschaltung**. Daraufhin erscheint ein Bestätigungsbildschirm.
 - Tippen Sie auf , um fortzufahren.
 - Tippen Sie auf , um zurückzukehren.
7. Kontrollieren Sie, ob die Auto-Abschaltung aktiviert ist, und tippen Sie dann auf **Uhrzeit**.
8. Geben Sie mit der Bildschirmtastatur die Anzahl an Stunden (von 5 bis 24 Stunden) ein, nach welcher der Alarm Auto-Abschaltung ausgelöst werden soll, und tippen Sie auf .
9. Tippen Sie auf  und anschließend auf , wenn alle Änderungen abgeschlossen sind.

10. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.

So reagieren Sie auf die Warnung Auto-Abschaltung

Tippen Sie auf **NICHT ABSCHALTEN**.



- ✓ Daraufhin wird die Warnung gelöscht und die Pumpe kehrt zum normalen Betrieb zurück.

Wenn Sie die Warnung nicht während des 60-Sekunden-Countdowns löschen, tritt der Alarm Auto-Abschaltung in Verbindung mit einem Audioalarm in Kraft. Dieser Alarm benachrichtigt Sie darüber, dass Ihre Pumpe die Insulinabgabe eingestellt hat.

Bildschirm „Alarm Auto-Abschaltung“

Tippen Sie auf .



- ✓ Daraufhin erscheint der *Startbildschirm* mit dem Status „Alle Abgaben gestoppt“.

Sie müssen die Abgabe fortsetzen, um mit der Therapie fortfahren zu können; siehe [Abschnitt 8.3 Insulinabgabe fortsetzen](#).

11.3 Warnung max. Basalrate

Ihre Pumpe ermöglicht es Ihnen, einen Grenzwert für die Basalrate festzulegen, den die Pumpe während einer temporären Rate nicht überschreiten darf.

Sobald die Basal-Grenze in den Pumpeneinstellungen eingestellt wurde (siehe [Abschnitt 4.11 Basal-Grenze](#)), erhalten Sie in folgenden Situationen eine Warnung.

1. Es wurde eine temporäre Rate angefordert, die die Basal-Grenze überschreitet.
2. Eine temporäre Rate wird gerade abgegeben und ein neues Zeitsegment im persönlichen Profil hat begonnen, wodurch die temporäre Rate die Basal-Grenze überschreitet.

So reagieren Sie auf die Warnung max. Basalrate

Tippen Sie auf , um die verringerte temporäre Rate zu akzeptieren. Der Wert für die reduzierte temporäre Rate ist derselbe Basal-Grenzwert, der in

den persönlichen Profilen eingerichtet wurde.



2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 12

t:slim X2 Insulinpumpe – Warnungen

Ihre Pumpe macht Sie mithilfe von Erinnerungen, Warnungen und Alarmen auf wichtige Informationen zur Pumpenleistung aufmerksam. Erinnerungen werden angezeigt, um Sie über eine von Ihnen eingestellte Option zu benachrichtigen (z. B. die Erinnerung, Ihren BZ-Wert nach einem Bolus zu kontrollieren). Warnungen werden automatisch angezeigt, um Sie über Sicherheitsbedingungen zu informieren, die für Sie wichtig sind (z. B. eine Warnung, dass Ihr Reservoirfüllstand niedrig ist). Alarme werden automatisch angezeigt, um Sie über einen tatsächlichen oder potenziellen Stopp der Insulinabgabe zu informieren (z. B. ein Alarm, dass das Insulinreservoir leer ist). Achten Sie vor allem auf Alarme.

Wenn mehrere Erinnerungen, Warnungen und Alarme gleichzeitig erscheinen, gilt bei der Anzeige folgende Reihenfolge: zuerst Alarme, dann Warnungen und zum Schluss Erinnerungen. Diese müssen nacheinander bestätigt werden.

Mit den Informationen in diesem Abschnitt lernen Sie, auf Warnungen zu reagieren.

Warnungen benachrichtigen Sie mit 2 Sequenzen aus 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde. Sie treten wiederholt auf, bis sie quittiert werden. Warnungen steigern sich nicht.

HINWEIS

In [Kapitel 25 CGM-Warnungen und -Fehler](#) finden Sie eine weitere Liste mit Warnungen und Fehlern in Verbindung mit dem CGM.

HINWEIS

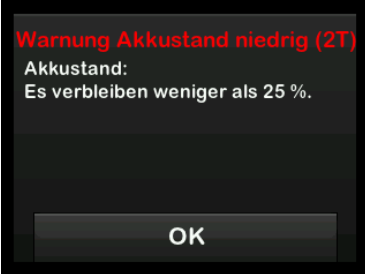
Eine weitere Liste mit Warnungen in Verbindung mit der Basal-IQ™ Technologie finden Sie in [Kapitel 31 Warnungen Basal-IQ Technologie](#).

12.1 Warnung Füllstand niedrig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Noch maximal 5 Einheiten Insulin im Reservoir.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Wechseln Sie Ihr Reservoir möglichst bald, um den ALARM RESERVOIR LEER und ein Ausgehen des Insulins zu vermeiden.

12.2 Warnungen Akkustand niedrig

Warnung Akkustand niedrig 1

Bildschirm	Erklärung	
	Was erscheint auf dem Bildschirm?	
	Was bedeutet das?	Die Akkuladung beträgt weniger als 25 %.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Laden Sie Ihre Pumpe möglichst bald wieder auf, um die zweite WARNUNG AKKUSTAND NIEDRIG zu vermeiden.

HINWEIS

Sobald eine WARNUNG AKKUSTAND NIEDRIG auftritt, erscheint der Indikator für einen niedrigen Akkustand (ein einzelner roter Balken auf der Akkuladeanzeige im *Startbildschirm* und im *Sperrbildschirm*).

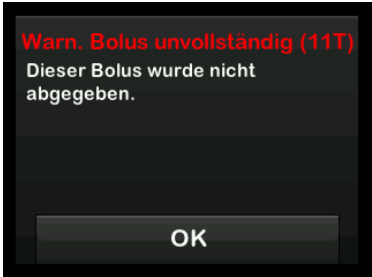
Warnung Akkustand niedrig 2

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Die Akkuladung beträgt weniger als 5 %. Die Insulinabgabe wird noch 30 Minuten fortgesetzt, bevor sich die Pumpe abschaltet und die Insulinabgabe einstellt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Laden Sie Ihre Pumpe umgehend wieder auf, um den ALARM AKKUSTAND NIEDRIG und eine Abschaltung der Pumpe zu vermeiden.

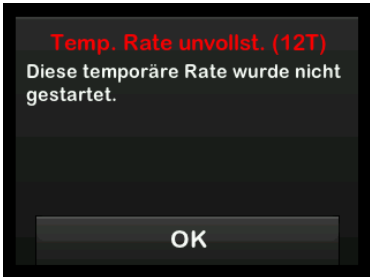
HINWEIS

Sobald eine WARNUNG AKKUSTAND NIEDRIG auftritt, erscheint der Indikator für einen niedrigen Akkustand (ein einzelner roter Balken auf der Akkuladeanzeige im *Startbildschirm* und im *Sperrbildschirm*).

12.3 Warnung Bolus unvollständig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben eine Bolusanforderung gestartet, aber nicht innerhalb von 90 Sekunden abgeschlossen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Daraufhin erscheint der <i>Bolusbildschirm</i> . Setzen Sie Ihre Bolusanforderung fort.

12.4 Warnung temporäre Basalrate unvollständig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben mit der Einstellung einer temporären Basalrate begonnen, diese aber nicht innerhalb von 90 Sekunden abgeschlossen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	1. Tippen Sie auf . Daraufhin erscheint der Bildschirm <i>Temporäre Rate</i>. Fahren Sie mit der Einstellung Ihrer temporären Rate fort. 2. Tippen Sie auf , wenn Sie nicht mit der Einstellung Ihrer temporären Rate fortfahren möchten.

12.5 Warnung Reservoirwechsel unvollständig

Warnung Reservoirwechsel unvollständig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben im Menü <i>Füllen</i> die Option Reservoirwechsel ausgewählt, den Vorgang aber nicht innerhalb von 3 Minuten abgeschlossen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Schließen Sie den Reservoirwechsel ab.

Warnung Schlauch füllen unvollständig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben im Menü <i>Füllen</i> die Option Schlauch füllen ausgewählt, den Vorgang aber nicht innerhalb von 3 Minuten abgeschlossen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Schließen Sie den Füllvorgang des Schlauches ab.

Warnung Kanüle füllen unvollständig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben im Menü <i>Füllen</i> die Option Kanüle füllen ausgewählt, den Vorgang aber nicht innerhalb von 3 Minuten abgeschlossen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Schließen Sie den Füllvorgang der Kanüle ab.

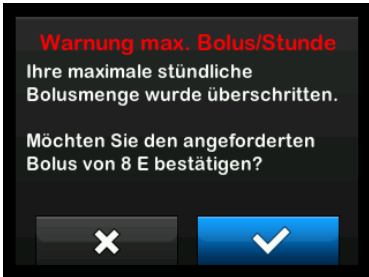
12.6 Warnung Einstellung unvollständig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben mit der Erstellung eines neuen persönlichen Profils, die Programmierung aber nicht innerhalb von 5 Minuten gespeichert oder abgeschlossen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Schließen Sie die Programmierung des persönlichen Profils.

12.7 Warnung Basalrate erforderlich

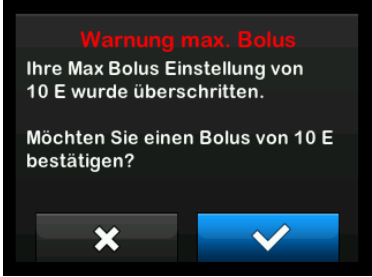
Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben in einem Zeitsegment der persönlichen Profile keine Basalrate eingegeben. Es muss aber in jedes Zeitsegment eine Basalrate eingetragen werden (die Rate kann 0 E/Std betragen).
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur mit einem Eingabeaufforderungsbildschirm.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein, es muss eine Basalrate eingegeben werden, um das Zeitsegment zu speichern.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Geben Sie im Zeitsegment eine Basalrate ein.

12.8 Warnung max. Bolus/Stunde

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	In den letzten 60 Minuten haben Sie eine Gesamtbolusmenge angefordert, die Ihre maximale Boluseinstellung um das 1,5-Fache übersteigt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur mit einem Eingabeaufforderungsbildschirm.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein, Sie müssen auf  tippen oder auf , um den Bolus abzugeben.
	Wie sollte ich reagieren?	• Tippen Sie auf , um zum <i>Bolusbildschirm</i> zurückzukehren und die Bolusabgabemenge anzupassen. • Tippen Sie zur Bestätigung des Bolus auf .

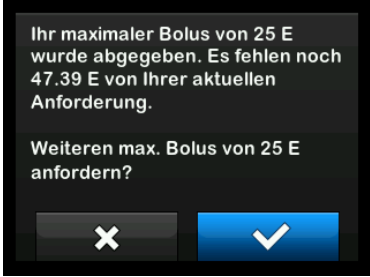
12.9 Warnungen max. Bolus

Warnung max. Bolus 1

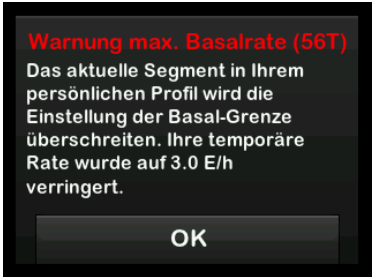
Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben einen Bolus angefordert, der größer ist als der festgelegte maximale Bolus in Ihrem aktiven persönlichen Profil.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur mit einem Eingabeaufforderungsbildschirm.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein, Sie müssen auf  tippen oder auf  , um den Bolus abzugeben.
	Wie sollte ich reagieren?	• Tippen Sie auf , um zum <i>Bolusbildschirm</i> zurückzukehren und die Bolusabgabemenge anzupassen. • Tippen Sie auf , um die Menge des festgelegten maximalen Bolus abzugeben.

Warnung max. Bolus 2

Das Folgende gilt nur, wenn in Ihrem aktiven persönlichen Profil Kohlenhydrate aktiviert ist und die Menge für Ihren maximalen Bolus auf 25 Einheiten eingestellt ist.

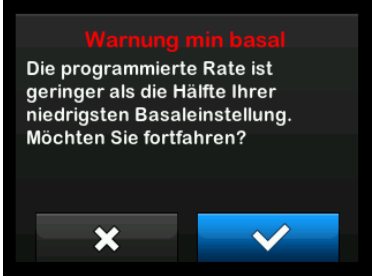
Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr maximaler Bolus ist auf 25 Einheiten festgelegt, Sie haben aber einen Bolus mit mehr als 25 Einheiten angefordert.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur mit einem Eingabeaufforderungsbildschirm.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein, Sie müssen auf  tippen oder auf  , um die restliche Menge der Bolusanforderung abzugeben.
	Wie sollte ich reagieren?	Bevor Sie auf diese Warnung reagieren, sollten Sie sich immer überlegen, ob sich Ihr Bedarf an Bolusinsulin seit der Anforderung des ursprünglichen Bolus geändert hat. • Tippen Sie auf , um die restliche Menge der Bolusanforderung abzugeben. Daraufhin erscheint ein Bestätigungsbildschirm. • Tippen Sie auf , wenn Sie die restliche Menge der Bolusanforderung nicht abgeben möchten.

12.10 Warnung max. Basal

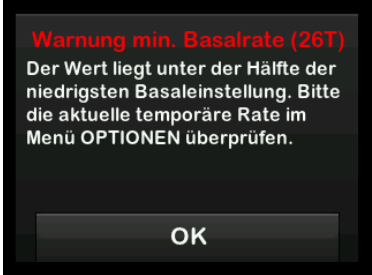
Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Eine aktive temporäre Basalrate überschreitet Ihre eingestellte Basal-Grenze aufgrund der Aktivierung eines neuen Zeitsegments innerhalb der persönlichen Profile. Diese Warnung wird nur angezeigt, wenn sich Ihr Zeitsegment ändert.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein, Sie müssen auf  tippen, um fortzufahren.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf , um die verringerte temporäre Rate zu akzeptieren. Der Wert für die reduzierte temporäre Rate ist derselbe Basal-Grenzwert, der in den persönlichen Profilen eingerichtet wurde.

12.11 Warnungen min. Basal

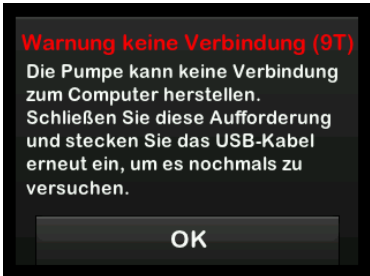
Warnung min. Basal 1

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben bei der Eingabe einer Basalrate oder Anforderung einer temporären Rate eine Basalrate angefordert, die weniger als die Hälfte der niedrigsten Basalrate in Ihrem persönlichen Profil beträgt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur mit einem Eingabeaufforderungsbildschirm.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein, Sie müssen auf  oder  tippen, um fortzufahren.
	Wie sollte ich reagieren?	• Tippen Sie auf , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und die Menge anzupassen. • Tippen Sie auf , um die Warnung abzulehnen und mit der Anforderung fortzufahren.

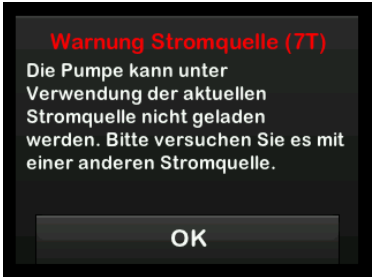
Warnung min. Basal 2

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Eine aktive temporäre Rate sank unter die Hälfte Ihrer untersten Basalrateneinstellung in Ihrem persönlichen Profil ab.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und überprüfen Sie Ihre aktuelle temporäre Rate im Menü <i>Aktivität</i> .

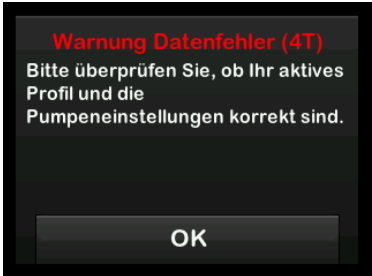
12.12 Warnung Verbindungsfehler

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben die Pumpe zum Laden mit dem USB-Kabel an einen Computer angeschlossen, aber es konnte keine Verbindung hergestellt werden.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quitiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Ziehen Sie das USB-Kabel ab und stecken Sie es wieder ein, um es erneut zu versuchen.

12.13 Warnung Stromquelle

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben Ihre Pumpe an eine Stromquelle angeschlossen, deren Leistung nicht zum Laden der Pumpe ausreicht.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Schließen Sie die Pumpe zum Laden an eine andere Stromquelle an.

12.14 Warnung Datenfehler

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat einen Zustand festgestellt, der möglicherweise zu einem Datenverlust führen könnte.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten, bis sie quittiert wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Überprüfen Sie Ihre persönlichen Profile und Pumpeneinstellungen, um zu kontrollieren, ob sie korrekt sind. Siehe Abschnitt 6.4 Ein bestehendes Profil ändern oder überprüfen.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 13

t:slim X2 Insulinpumpe – Alarme

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ÜBERPRÜFEN Sie Ihre Pumpe regelmäßig auf mögliche Alarme, die eventuell angezeigt werden. Es ist wichtig, dass Sie Probleme erkennen, welche eventuell die Insulinabgabe betreffen, damit Sie so schnell wie möglich darauf reagieren können.

Ihre Pumpe macht Sie mithilfe von Erinnerungen, Warnungen und Alarmen auf wichtige Informationen zur Pumpenleistung aufmerksam. Erinnerungen werden angezeigt, um Sie über eine von Ihnen eingestellte Option zu benachrichtigen (z. B. die Erinnerung, Ihren BZ-Wert nach einem Bolus zu kontrollieren). Warnungen werden automatisch angezeigt, um Sie über Sicherheitsbedingungen zu informieren, die für Sie wichtig sind (z. B. eine Warnung, dass Ihr Reservoirfüllstand niedrig ist). Alarme werden automatisch angezeigt, um Sie über einen tatsächlichen oder potenziellen Stopp der Insulinabgabe zu informieren (z. B. ein Alarm, dass das Insulinreservoir leer ist). Achten Sie vor allem auf Alarme.

Wenn mehrere Erinnerungen, Warnungen und Alarme gleichzeitig erscheinen, gilt bei der Anzeige

folgende Reihenfolge: zuerst Alarme, dann Warnungen und zum Schluss Erinnerungen. Diese müssen nacheinander bestätigt werden.

Mit den Informationen in diesem Abschnitt lernen Sie, auf Alarme zu reagieren.

Alarme benachrichtigen Sie mit 3 Sequenzen aus 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde. Werden sie nicht quittiert, steigern sich Alarme bis zur höchsten Lautstärke und lösen Vibrationen aus. Alarme wiederholen sich regelmäßig, bis das Problem, das den Alarm ausgelöst hat, behoben wird.

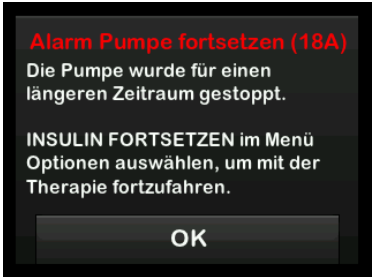
🚩 HINWEIS

In [Kapitel 25 CGM-Warnungen und -Fehler](#) finden Sie eine weitere Liste mit Warnungen und Fehlern in Verbindung mit dem CGM.

🚩 HINWEIS

Eine Liste mit Warnungen in Verbindung mit der Basal-IQ™ Technologie finden Sie in [Kapitel 31 Warnungen Basal-IQ Technologie](#).

13.1 Alarm Pumpe fortsetzen

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Sie haben im Menü <i>Optionen</i> INSULIN STOPPEN angetippt und die Insulinabgabe wurde für mehr als 15 Minuten angehalten.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja. • Wenn Sie den Alarm nicht durch Antippen von OK bestätigen, benachrichtigt Sie die Pumpe alle 3 Minuten auf höchster Lautstärke und mit Vibrationen. • Wenn Sie den Alarm durch Antippen von OK bestätigen, benachrichtigt Sie die Pumpe erneut in 15 Minuten oder nach der von Ihnen eingestellten Zeit.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie im Menü <i>Optionen</i> zur Wiederaufnahme der Insulinabgabe auf INSULIN FORTSETZEN und anschließend zur Bestätigung auf  .

13.2 Alarm Akku schwach

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat eine Akkuladung von 1 % oder weniger festgestellt und alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis keine Energie mehr zur Verfügung steht und sich die Pumpe abschaltet.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Laden Sie Ihre Pumpe unverzüglich auf, um die Insulinabgabe fortzusetzen.

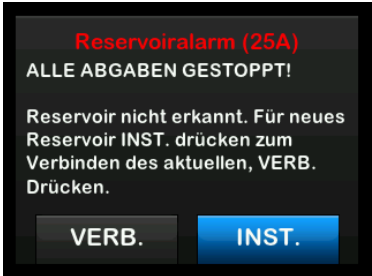
13.3 Alarm Reservoir leer

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat festgestellt, dass das Reservoir leer ist, und hat alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie das Reservoir wechseln.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Wechseln Sie Ihr Reservoir unverzüglich, indem Sie auf dem <i>Startbildschirm</i> erst OPTIONEN und dann Füllen antippen und die Anweisungen im Abschnitt 5.3 Befüllen und Einsetzen eines t:slim X2 Reservoirs befolgen.

13.4 Alarm Reservoirfehler

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat festgestellt, dass das Reservoir nicht verwendet werden kann, und hat alle Abgaben gestoppt. Das kann durch ein defektes Reservoir, die Nichteinhaltung der Verfahrensanweisung zum Füllvorgang des Reservoirs oder eine Überfüllung des Reservoirs (mit mehr als 300 Einheiten Insulin) verursacht werden.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie das Reservoir wechseln.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Wechseln Sie Ihr Reservoir unverzüglich, indem Sie auf dem <i>Startbildschirm</i> erst OPTIONEN und dann Füllen antippen und die Anweisungen im Abschnitt 5.3 Befüllen und Einsetzen eines t:slim X2 Reservoirs befolgen.

13.5 Alarm Entfernen des Reservoirs

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat festgestellt, dass das Reservoir entfernt wurde, und hat alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie das Reservoir erneut anschließen oder das Reservoir wechseln.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf VERB. , um das aktuelle Reservoir wieder anzubringen. Tippen Sie auf INST. , um ein neues Reservoir einzusetzen.

13.6 Temperaturalarm

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat eine interne Temperatur unter 2 °C (35 °F) oder über 45 °C (113 °F) oder eine Akkutemperatur unter 2 °C (35 °F) oder über 52 °C (125 °F) festgestellt und alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis wieder eine Temperatur innerhalb des Betriebsbereichs festgestellt wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Schützen Sie die Pumpe vor der extremen Temperatur, indem Sie sie an einen anderen Ort bringen, und setzen Sie dann die Insulinabgabe wieder fort.

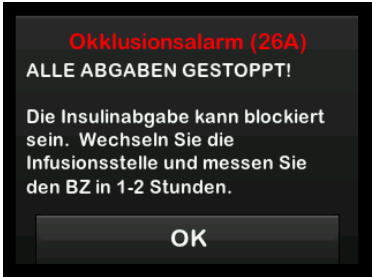
13.7 Okklusionsalarm 1

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat festgestellt, dass die Insulinabgabe blockiert ist und alle Abgaben eingestellt wurden. Weitere Informationen darüber, wie viel Zeit die Pumpe zum Feststellen einer Okklusion benötigt, finden Sie im Abschnitt 33.4 t:slim X2 Pumpe – Leistungsmerkmale .
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie die Insulinabgabe fortsetzen.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Kontrollieren Sie Reservoir, Schlauch und Infusionsstelle auf Beschädigungen oder Verstopfungen und beheben Sie das Problem. Tippen Sie im Menü <i>Optionen</i> zur Wiederaufnahme der Insulinabgabe auf INSULIN FORTSETZEN und anschließend zur Bestätigung auf  .

HINWEIS

Wenn der Okklusionsalarm während einer Bolusabgabe auftritt, erscheint nach dem Antippen von  ein Bildschirm mit der Mitteilung, wie viel des angeforderten Bolus vor dem Okklusionsalarm abgegeben wurde. Sobald die Okklusion beseitigt ist, kann die zuvor angeforderte Insulinmenge teilweise oder ganz abgegeben werden. Kontrollieren Sie Ihren BZ zum Zeitpunkt des Alarms und befolgen Sie die Anweisungen Ihres Arztes zur Beseitigung potenzieller oder bestätigter Okklusionen.

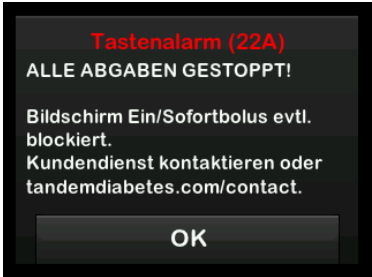
13.8 Okklusionsalarm 2

Bildschirm	Erklärung	
	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat kurz nach dem ersten einen zweiten Okklusionsalarm festgestellt und alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie die Insulinabgabe fortsetzen.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf OK . Wechseln Sie Reservoir, Schlauch und Infusionsstelle, um eine ordnungsgemäße Insulinabgabe zu gewährleisten. Setzen Sie die Insulinabgabe nach dem Wechsel von Reservoir, Schlauch und Infusionsstelle fort.

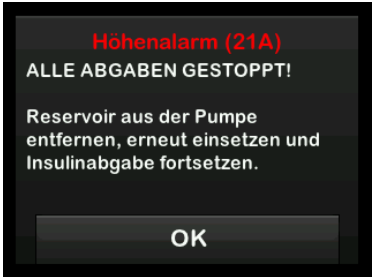
HINWEIS

Wenn der zweite Okklusionsalarm während einer Bolusabgabe auftritt, erscheint nach dem Antippen von **OK** ein Bildschirm mit der Mitteilung, dass die Menge der Bolusabgabe nicht ermittelt werden konnte und daher nicht Ihrem aktiven Insulin (AI) hinzugefügt wurde.

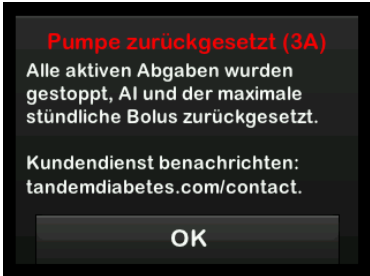
13.9 Alarm Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Die Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste oben auf Ihrer Pumpe ist blockiert oder funktioniert nicht richtig und alle Abgaben wurden gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis das Problem behoben wurde.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Kontaktieren Sie Ihren Kundenservice vor Ort.

13.10 Höhenalarm

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat innerhalb des bestätigten Betriebsbereichs von -396 m bis 3.048 m (-1.300 Fuß bis 10.000 Fuß) einen Druckunterschied zwischen dem Inneren des Reservoirs und dem Luftdruck festgestellt und alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis das Problem behoben wurde.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf . Entfernen Sie das Reservoir von der Pumpe (so kann es vollständig entlüften) und schließen Sie es dann wieder an.

13.11 Alarm Pumpe zurückgesetzt

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat festgestellt, dass einer ihrer Mikroprozessoren zurückgesetzt wurde, und alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie  antippen.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  . Kontaktieren Sie Ihren Kundenservice vor Ort.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 14

t:slim X2 Insulinpumpe – Funktionsstörung

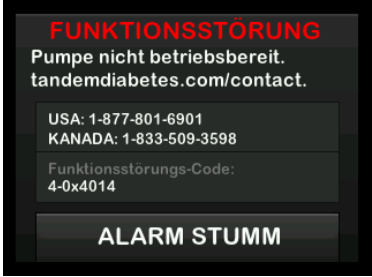
14.1 Funktionsstörung

Wenn Ihre Pumpe einen Pumpenfehler feststellt, erscheint der Bildschirm *FUNKTIONSSTÖRUNG* und alle Abgaben werden gestoppt. Kontaktieren Sie Ihren Kundenservice vor Ort.

Über Funktionsstörungen werden Sie mit 3 Sequenzen aus 3 Tönen auf höchster Lautstärke und mit 3 Vibrationen benachrichtigt. Dieser Vorgang wiederholt sich in regelmäßigen Abständen, bis Sie die Funktionsstörung mit **ALARM STUMM** quittieren.

VORSICHTSMASSNAHME

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt **IMMER** über spezielle Verhaltensregeln, die es einzuhalten gilt, wenn Sie die Pumpe aus irgendeinem Grund abnehmen müssen oder wollen. Je nach Dauer und Grund müssen Sie eventuell das fehlende Basal- und/oder Bolusinsulin ersetzen. Überprüfen Sie Ihren BZ-Wert vor dem Abnehmen der Pumpe und beim erneuten Anschließen der Pumpe und behandeln Sie hohe BZ-Werte gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes.

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre Pumpe hat einen Pumpenfehler festgestellt und alle Abgaben gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Sequenzen mit 3 Tönen auf höchster Lautstärke und 3 Vibrationen.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 3 Minuten, bis Sie die Funktionsstörung quittieren, indem Sie auf ALARM STUMM tippen.
	Wie sollte ich reagieren?	• Schreiben Sie den Funktionsstörungscode auf, der auf dem Bildschirm erscheint. • Tippen Sie auf ALARM STUMM. Der Bildschirm <i>FUNKTIONSSTÖRUNG</i> bleibt auf der Pumpe, auch wenn der Alarm ausgeschaltet wurde. • Wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort und geben Sie dabei den Funktionsstörungscode an, den Sie sich notiert haben.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 15

Pflege Ihrer Pumpe

15.1 Überblick

Dieser Abschnitt informiert Sie über die Pflege und Instandhaltung Ihrer Pumpe.

Reinigung Ihrer Pumpe

Reinigen Sie Ihre Pumpe mit einem feuchten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine Haushalts- oder Industriereiniger, Lösungsmittel, Bleichmittel, Scheuerschwämme, Chemikalien oder scharfen Instrumente. Tauchen Sie die Pumpe niemals in Wasser und verwenden Sie keine andere Flüssigkeit zur Reinigung. Legen Sie die Pumpe nicht in die Spülmaschine und reinigen Sie sie auch nicht mit heißem Wasser. Verwenden Sie bei Bedarf nur ein ganz mildes Reinigungsmittel, wie z. B. ein wenig Flüssigseife mit warmem Wasser. Trocknen Sie die Pumpe mit einem weichen Tuch ab. Legen Sie sie zu diesem Zweck niemals in eine Mikrowelle oder in den Backofen.

Wartung der Pumpe

Für die Pumpe ist keine vorbeugende Wartung erforderlich.

Kontrollieren Ihrer Pumpe auf Schäden

⚠ VORSICHTSMASSNAHME

Verwenden Sie Ihre Pumpe **NICHT**, wenn Sie auf den Boden gefallen oder gegen eine harte Oberfläche geprallt ist und Sie der Meinung sind, sie könnte beschädigt sein. Überprüfen Sie, ob die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie eine Stromquelle an den USB-Anschluss anschließen. Dabei sollte sich die Bildschirmanzeige einschalten, ein Signalton ertönen, die Pumpe vibrieren und die grüne LED am Rand der **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste blinken. Wenn Sie sich bezüglich eventueller Schäden unsicher sind, dann verwenden Sie die Pumpe nicht mehr und informieren Sie Ihren Kundenservice vor Ort.

Vergewissern Sie sich, dass Ihre Pumpe noch einwandfrei funktioniert, wenn Sie hinuntergefallen oder gegen einen harten Gegenstand geprallt ist. Überprüfen Sie, ob der Touchscreen klar ist und funktioniert und ob das Reservoir und das Infusionsset ordnungsgemäß positioniert sind. Kontrollieren Sie, ob es um das Reservoir und den Schlauchanschluss zum Infusionsset zu Undichtigkeiten gekommen ist. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Kundenservice vor

Ort, wenn Ihnen Risse, Absplitterungen oder andere Schäden auffallen.

Aufbewahren Ihrer Pumpe

Wenn Sie Ihre Pumpe für einen längeren Zeitraum nicht benötigen, können Sie sie in den Aufbewahrungsmodus versetzen. Schließen Sie dazu die Pumpe an eine Stromquelle an und halten Sie dann die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste 30 Sekunden lang gedrückt. Die Pumpe gibt 3 Signaltöne ab, bevor sie in den Aufbewahrungsmodus wechselt. Trennen Sie die Pumpe von der Stromquelle.

Bewahren Sie die Pumpe an einem geschützten Ort auf, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Bewahren Sie sie bei Temperaturen zwischen -20 °C (-4 °F) und 60 °C (140 °F) und einer relativen Luftfeuchte zwischen 20 % und 90 % auf.

Damit die Pumpe den Aufbewahrungsmodus wieder verlässt, muss sie nur erneut an eine Stromquelle angeschlossen werden.

Entsorgen von Systemkomponenten

Lassen Sie sich von Ihrem Kundenservice vor Ort informieren, wie Geräte, die Elektronikschrott enthalten, wie z. B. Ihre Pumpe, zu entsorgen sind. Befolgen Sie die jeweils geltenden Vorschriften für die Entsorgung potenziell biogefährdender Materialien wie gebrauchte Reservoirs, Nadeln, Spritzen, Infusionssets und Sensoren. Die Nadeln sollten in einem geeigneten Behälter für scharfe Gegenstände entsorgt werden. Verwenden Sie die Nadeln nicht mehrfach. Waschen Sie sich nach der Handhabung gebrauchter Komponenten gründlich die Hände.

15.2 Desinfizieren der Pumpe

Vor der Übertragung der Pumpe an einen anderen Patienten sollte die Pumpe an den örtlichen Tandem-Vertriebspartner geschickt werden, damit die Pumpe überprüft, desinfiziert und ihre Einstellungen und Daten gelöscht werden können.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

2 Funktionen der t:slim X2 Insulinpumpe

KAPITEL 16

Lebensstil und Reisen

16.1 Überblick

Obwohl der Komfort und die Flexibilität der Pumpe es den meisten Nutzern ermöglichen, an einer Vielzahl von Aktivitäten teilzunehmen, können einige Änderungen im Lebensstil erforderlich sein. Zudem können Umstellungen des Lebensstils Ihren Insulinbedarf verändern.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

BESPRECHEN Sie Veränderungen Ihres Lebensstils, wie z. B. Gewichtszunahmen oder -abnahmen und den Beginn oder das Ende einer sportlichen Betätigung mit Ihrem Arzt. Umstellungen im Lebensstil können Ihren Insulinbedarf verändern. Ihre Basalrate(n) und andere Einstellungen müssen dann eventuell angepasst werden.

Körperliche Bewegung

Die Pumpe kann bei den meisten Sportarten, wie z. B. beim Laufen, Radfahren, Wandern und Krafttraining, getragen werden. Beim Sport kann die t:slim X2™ Pumpe in der mitgelieferten Hülle, in Ihrer Tasche oder einem anderen Sportetui von Drittanbietern mitgeführt werden. Bei Verwendung von Pumpenhüllen oder -aufklebern die

sechs Belüftungsöffnungen an der Rückseite der Pumpe nicht abdecken.

Bei Kontaktsportarten wie Baseball, Hockey, Kampfsport oder Basketball können Sie Ihre Pumpe für kurze Zeit entfernen. Wenn Sie vorhaben, die Pumpe abzunehmen, sollten Sie mit Ihrem Arzt einen Plan besprechen, wie Sie ausgefallene Basalinsulinabgaben ausgleichen können. Kontrollieren Sie dabei auch weiterhin Ihren BZ-Spiegel. Auch wenn Sie den Schlauch von der Kanüle trennen, erhält die Pumpe weiterhin Daten vom Transmitter, solange er sich innerhalb der Reichweite von 6 m (20 Fuß) ohne Hindernisse befindet.

Wasseraktivitäten

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Tauchen Sie Ihre Pumpe **NICHT** mehr als 0,91 m (3 Fuß) tief oder für mehr als 30 Minuten in Flüssigkeiten (Schutzart IPX7). Achten Sie auf Anzeichen für eingedrungene Flüssigkeiten, wenn diese Grenzwerte beim Eintauchen Ihrer Pumpe überschritten wurden. Gibt es solche Anzeichen, sehen Sie von einer weiteren Verwendung der Pumpe ab und wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

Ihre Pumpe ist bis zu einer Tiefe von 0,91 m (3 Fuß) maximal 30 Minuten lang wasserdicht (Schutzart IPX7), aber sie ist nicht wasserfest. Ihre Pumpe sollte nicht bei Sportarten wie Schwimmen, Gerätetauchen und Surfen oder bei anderen Aktivitäten, in denen sie für einen längeren Zeitraum untergetaucht wird, getragen werden. Außerdem sollten Sie sie nicht in Whirlpools oder Saunas tragen.

Extreme Höhen

Einige Aktivitäten, wie z. B. Wandern, Skifahren oder Snowboarden, könnten Ihre Pumpe extremer Höhe aussetzen. Die Pumpe wurde in Höhen von bis zu 3.048 m (10.000 Fuß) bei Standard-Betriebstemperaturen getestet.

Extreme Temperaturen

Sie sollten Aktivitäten vermeiden, die Ihre Pumpe Temperaturen unter 5 °C (41 °F) oder über 37 °C (98,6 °F) aussetzen, da Insulin bei tiefen Temperaturen gefrieren und sich bei hohen Temperaturen zersetzen kann.

Andere Aktivitäten, die ein Entfernen der Pumpe erfordern

Bei anderen Aktivitäten, wie Baden oder Sex, könnte es für Sie angenehmer sein, die Pumpe zu entfernen. Über einen kurzen Zeitraum ist das absolut sicher. Wenn Sie vorhaben, die Pumpe abzunehmen, sollten Sie mit Ihrem Arzt einen Plan besprechen, wie Sie ausgefallene Basalinsulinabgaben ausgleichen können. Kontrollieren Sie dabei unbedingt regelmäßig Ihren BZ-Spiegel. Fehlende Basalinsulinabgaben könnten für ein Ansteigen Ihres Blutzuckerspiegels sorgen.

Reisen

Die Flexibilität durch eine Insulinpumpe vereinfacht einige Aspekte des Reisens, aber es ist immer noch eine gewisse Planung erforderlich. Bestellen Sie vor Ihrer Reise noch genügend Pumpenzubehör, damit Sie unterwegs bestens versorgt sind. Neben dem Pumpenzubehör sollten Sie auch immer folgende Dinge mitnehmen:

- Die Artikel, die im Notfallset in [Abschnitt 1.10 Notfallset](#) aufgeführt sind.

- Ein Rezept für ein schnell und ein langfristig wirkendes Insulin, wie von Ihrem Arzt empfohlen, falls Sie sich Insulin injizieren müssen.
- Ein Schreiben Ihres Arztes, in dem er die medizinische Notwendigkeit für Ihre Insulinpumpe und das Zubehör erklärt.

Flugreisen

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Setzen Sie Ihre Pumpe **KEINEN** Röntgenstrahlen aus, wie sie zur Durchleuchtung von Handgepäck und Koffern verwendet werden. Neuere Ganzkörperscanner, wie die Flughafensicherheit sie einsetzt, sind auch eine Art Röntgengerät, dem Ihre Pumpe nicht ausgesetzt werden sollte. Weisen Sie den Sicherheitsmitarbeiter darauf hin, dass Ihre Pumpe keinen Röntgenstrahlen ausgesetzt werden darf, und bitten Sie um eine andere Form der Durchsuchung.

Ihre Pumpe ist so ausgelegt, dass sie den üblichen elektromagnetischen Interferenzen, wie sie auch von den Metalldetektoren am Flughafen ausgehen, standhält.

Die Pumpe kann bedenkenlos auf Flügen von kommerziellen

Fluggesellschaften getragen werden. Die Pumpe ist ein tragbares medizinisches Elektrogerät (M-PED). Die Pumpe erfüllt die Anforderungen für abgestrahlte Emissionen gemäß RTCA/DO-160G, Abschnitt 21, Kategorie M. Jedes M-PED, das in allen Betriebszuständen die Anforderungen dieses Standards erfüllt, kann ohne weitere Tests durch den Nutzer an Bord eines Flugzeugs verwendet werden.

Nehmen Sie Ihr Pumpenzubehör im Handgepäck mit. Geben Sie es NICHT mit Ihrem Gepäck auf, da dieses verloren gehen oder mit Verspätung ankommen könnte.

Wenn Sie eine Auslandsreise planen, setzen Sie sich vor Ihrer Reise mit Ihrem Kundenservice vor Ort in Verbindung, um Strategien für den Fall einer Funktionsstörung der Pumpe zu besprechen.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 17

Wichtige
Sicherheitsinformationen für
die Nutzung der t:slim X2
Pumpe mit dem
Dexcom G6 CGM

Der folgende Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen in Bezug auf das CGM (kontinuierliches Glukosemonitoring) und seine Komponenten. Die Informationen in diesem Kapitel umfassen nicht alle CGM-bedingten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen. Die jeweiligen Produktanweisungen mit Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen finden Sie auf der Dexcom Website.

17.1 Warnhinweise

Nutzung des Dexcom G6 mit Ihrer t:slim X2™ Insulinpumpe

▲ WARNHINWEIS

Die Symptome eines hohen oder niedrigen Glukosespiegels sollten Sie **NICHT** ignorieren. Wenn Ihre Sensorglukosewarnungen und -werte nicht zu Ihren Symptomen passen, dann messen Sie den BZ-Wert mit einem Blutzuckermessgerät, auch wenn Ihre Sensorwerte nicht im hohen oder niedrigen Bereich liegen.

▲ WARNHINWEIS

CGM-Warnungen werden **ERST NACH** Abschluss der 2-stündigen Startphase ausgegeben. Sie erhalten **ERST**

Sensorglukosewerte oder -warnungen, nachdem die 2-stündige Startphase abgeschlossen ist. In dieser Zeit kann es passieren, dass schwerwiegende hypoglykämische Ereignisse (niedriger BZ-Wert) oder hyperglykämische Ereignisse (hoher BZ-Wert) übersehen werden.

▲ WARNHINWEIS

Wenn eine Sensorsitzung entweder automatisch oder manuell beendet wird, erhalten Sie keine CGM-Warnungen. Um CGM-Warnungen zu erhalten, muss eine Sensorsitzung gestartet werden, die auf der Grundlage eines Sensorcodes oder einer Sensorkalibrierung Sensorwerte an die Pumpe überträgt.

17.2 Vorsichtsmaßnahmen

Nutzung des Dexcom G6 CGM mit Ihrer t:slim X2 Insulinpumpe

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Injizieren Sie **KEIN** Insulin und platzieren Sie kein Infusionsset in einem Radius von 7,6 cm (3 Zoll) um den Sensor. Das Insulin kann die Genauigkeit des Sensors beeinträchtigen und dazu führen, dass schwere Hypoglykämien (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämien (hoher BZ-Wert) übersehen werden.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ACHTEN SIE auf die Trenddaten auf dem *CGM-Startbildschirm* sowie auf Ihre Symptome, bevor Sie die CGM-Messwerte zur Berechnung und Abgabe eines Korrekturbolus verwenden. Einzelne CGM-Werte sind möglicherweise nicht so genau wie Werte des BZ-Messgerätes.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

VERMEIDEN SIE es, Transmitter und Pumpe weiter als 6 m (20 Fuß) voneinander zu entfernen. Der Übertragungsbereich vom Transmitter zur Pumpe beträgt ohne Hindernisse bis zu 6 m (20 Fuß). Die drahtlose Kommunikation funktioniert nicht gut im Wasser, deshalb ist der Übertragungsbereich geringer, wenn Sie sich in einem Swimmingpool, einer Badewanne oder auf einem Wasserbett usw. befinden. Um eine Kommunikation sicherzustellen, wird empfohlen, den Pumpenbildschirm nach außen und weg vom Körper zeigen zu lassen und die Pumpe auf der gleichen Körperseite zu tragen wie Ihr CGM. Die einzelnen Hindernisse wirken sich unterschiedlich aus und wurden noch nicht getestet. Wenn Ihr Transmitter und Ihre Pumpe weiter als 6 m (20 Fuß) voneinander entfernt oder durch ein Hindernis getrennt sind, findet möglicherweise keine Kommunikation statt oder der Kommunikationsabstand ist kürzer und Sie übersehen eventuell schwerwiegende Hypoglykämien (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämien (hoher BZ-Wert).

▲ VORSICHTSMASSNAHME

ACHTEN Sie darauf, Ihre Transmitter-ID in die Pumpe einzuprogrammieren, bevor Sie Ihre Pumpe nach Erhalt einer Austauschpumpe im Rahmen der Gewährleistung wieder verwenden. Die Pumpe kann erst mit dem Transmitter kommunizieren, wenn eine Transmitter-ID eingegeben wurde. Wenn Pumpe und Transmitter nicht miteinander kommunizieren, erhalten Sie keine Sensorglukosewerte und schwere Hypoglykämien (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämien (hoher BZ-Wert) werden möglicherweise übersehen.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Hydroxycarbamid wird bei der Behandlung von Krankheiten wie Krebs und Sichelzellenanämie eingesetzt. Es stört nachweislich die Glukosewerte des Dexcom Sensors. Die Verwendung von Hydroxycarbamid führt zu Sensorglukosewerten, die höher sind als der tatsächliche Blutzuckerspiegel. Der Grad der Ungenauigkeit der Sensorglukosewerte basiert auf der Menge an Hydroxycarbamid im Körper. Sich bei der Einnahme von Hydroxycarbamid auf die Sensorglukosewerte zu verlassen, könnte zu versäumten Hypoglykämie-Warnungen oder Fehlern bei der Diabetes-Behandlung führen, wie z. B. die Verabreichung einer höheren Insulindosis als notwendig, um fälschlicherweise hohe Sensorglukosewerte zu korrigieren. Hydroxycarbamid kann auch bei der

Überprüfung, Analyse und Interpretation von Verlaufsdaten zur Beurteilung der Glukosekontrolle zu Fehlern führen. Verwenden Sie bei der Einnahme von Hydroxycarbamid die Dexcom CGM-Werte **NICHT**, um Entscheidungen in Bezug auf die Diabetes-Behandlung zu treffen oder die Glukosekontrolle zu beurteilen. Verwenden Sie Ihr Blutzuckermessgerät und besprechen Sie alternative Methoden zur Blutzuckerkontrolle mit Ihrem Arzt.

17.3 Mögliche Vorteile durch die Nutzung der t:slim X2 Insulinpumpe mit CGM

Wenn Ihre Pumpe mit einem Dexcom G6-Transmitter und Sensor gekoppelt ist, kann sie alle 5 Minuten CGM-Werte empfangen, die als Trenddiagramm auf dem *Startbildschirm* angezeigt werden. Zudem können Sie Ihre Pumpe so programmieren, dass Sie gewarnt werden, wenn sich Ihre CGM-Werte über oder unter einer vorgegebenen Grenze bewegen oder wenn sie schnell steigen oder fallen. Im Gegensatz zu Standard-Blutzuckermessgeräten ermöglichen Ihnen die CGM-Werte die Anzeige von Trends in Echtzeit sowie die Erfassung von Daten, wenn Sie normalerweise

nicht in der Lage sind, Ihren Blutzuckerspiegel zu kontrollieren, z. B. während Sie schlafen. Diese Informationen können für Sie und Ihren Arzt nützlich sein, wenn es um eine Änderung Ihrer Therapie geht. Zusätzlich helfen Ihnen die programmierbaren Warnungen, potenziell niedrige oder hohe BZ-Werte schneller festzustellen als bei der alleinigen Verwendung eines Blutzuckermessgerätes.

17.4 Mögliche Risiken durch die Nutzung der t:slim X2 Insulinpumpe mit CGM

Es besteht ein geringes Risiko, dass ein Bruchstück des Sensordrahts unter der Haut verbleibt, wenn der Sensordraht während der Tragezeit bricht. Wenn Sie glauben, dass ein Sensordraht unter der Haut abgebrochen ist, wenden Sie sich an Ihren Arzt und kontaktieren Sie telefonisch Ihren Kundenservice vor Ort.

Sonstige mit der Verwendung des CGM verbundene Risiken sind unter anderem:

- Sie erhalten keine Sensorglukosewarnungen, wenn die Warnfunktion ausgeschaltet ist, wenn sich Ihr Transmitter außerhalb

des Empfangsbereichs der Pumpe befindet oder wenn Ihre Pumpe keine Sensorglukosewerte anzeigt. Sie bemerken die Warnungen möglicherweise nicht, wenn Sie sie nicht hören oder die Vibrationen nicht wahrnehmen können.

Eine Reihe von Risiken ergeben sich aus der Tatsache, dass das Dexcom G6 CGM die Werte aus der Flüssigkeit unter der Haut (interstitielle Flüssigkeit) und nicht aus dem Blut bestimmt. Zwischen der Glukosemessung im Blut und der Messung in der interstitiellen Flüssigkeit bestehen Unterschiede. In die interstitielle Flüssigkeit wird die Glukose langsamer aufgenommen als ins Blut, weshalb die CGM-Werte hinter den Werten eines Blutzuckermessgerätes hinterherhinken können.

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 18

Kennenlernen des CGM-Systems

18.1 CGM-Terminologie

BZ-Test an alternativer Stelle

Als BZ-Test an alternativer Stelle wird eine Messung des BZ mit Ihrem Messgerät bezeichnet, bei der die Blutprobe nicht von der Fingerbeere, sondern von einer anderen Körperstelle stammt. Verwenden Sie zur Kalibrierung Ihres Sensors keine BZ-Messung von einer alternativen Abnahmestelle.

CGM

Kontinuierliches Glukosemonitoring

CGM-Messwert

Beim CGM-Messwert handelt es sich um einen Sensorglukosewert, der auf Ihrer Pumpe angezeigt wird. Dieser Wert wird in mg/dl angegeben und alle 5 Minuten aktualisiert.

Empfänger

Wenn das Dexcom G6 CGM mit der Pumpe für die Anzeige der CGM-Werte verwendet wird, ersetzt diese den herkömmlichen CGM-Monitor. Neben der Pumpe kann für den Empfang der Sensorwerte auch ein Smartphone mit der Dexcom App verwendet werden.

Glukosedatenlücke

Eine Glukosedatenlücke entsteht, wenn Ihre Pumpe nicht in der Lage ist, Sensorglukosewerte auszugeben.

Glukosetrends

Anhand der Glukosetrends können Sie Muster in Ihren Glukosewerten erkennen. Das Trenddiagramm zeigt die Höhe Ihrer Glukosewerte im auf dem Bildschirm angezeigten Zeitraum sowie die aktuellen Werte.

HF

HF ist die Abkürzung für Hochfrequenz. Mittels HF-Übertragung werden Glukosedaten vom Transmitter an die Pumpe übertragen.

HypoWiederholung

HypoWiederholung ist eine optionale CGM-Warneinstellung mit Akustik- und Vibrationsalarm, bei der die „Warnung fester niedriger Wert“ alle 5 Sekunden wiederholt wird, bis Ihre Sensorglukose über 55 mg/dl steigt oder Sie die Warnung bestätigen. Diese Warnung kann nützlich sein, wenn Sie gesondert auf extrem niedrige Werte aufmerksam gemacht werden möchten.

Kalibrierung

Bei der Kalibrierung werden BZ-Werte von Ihrem Blutzuckermessgerät in die Pumpe eingegeben. Die Kalibrierung der Pumpe ist erforderlich, um kontinuierliche Glukosewerte und Trendinformationen anzeigen zu können.

mg/dl

Milligramm pro Deziliter. Die Standardmaßeinheit für Sensorglukosewerte.

Sensor

Der Sensor ist die Komponente, die einen Applikator und einen Messfühler enthält. Mit dem Applikator wird der Messfühler in die Haut eingeführt. Anschließend misst der Sensor die Glukosewerte in Ihrer Gewebeflüssigkeit.

Startphase

Die Startphase ist der 2-stündige Zeitraum, nachdem Sie der Pumpe mitgeteilt haben, dass Sie einen neuen Sensor eingeführt haben. Während dieser Zeit werden keine Sensorglukosewerte ausgegeben.

Transmitter

Der Transmitter ist der Teil des CGMs, der durch Einrasten in der Sensorhalterung befestigt wird und drahtlos Glukosedata an Ihre Pumpe übermittelt.

Transmitter-ID

Die Transmitter-ID umfasst eine Reihe von Zahlen und/oder Buchstaben, die Sie in Ihre Pumpe eingeben, damit sich diese mit dem Transmitter verbindet und mit ihm kommunizieren kann.

Trendpfeile (Änderungsrate)

Die Trendpfeile zeigen an, wie schnell sich Ihre Glukosewerte verändern. Es gibt 7 verschiedene Pfeile, die bei einer Änderung Ihrer Glukosewerte Richtung und Geschwindigkeit anzeigen.

Warnungen für Anstieg und Abfall (Veränderungsrate)

Die Ausgabe der Warnungen für Anstieg und Abfall basiert darauf, wie stark und wie schnell Ihre Glukosewerte ansteigen oder fallen.

18.2 Erläuterung der CGM-Pumpensymbole

Die folgenden CGM-Symbole können auf Ihrem Pumpenbildschirm erscheinen:

Definitionen der CGM-Symbole

Symbol	Bedeutung
	Unbekannter Sensorwert.
	Die CGM-Sensorsitzung ist aktiv, aber Transmitter und Pumpe befinden sich außerhalb des zulässigen Bereichs.
	Der CGM-Sensor ist ausgefallen.
	Die CGM-Sensorsitzung ist beendet.
	Kalibrierungsfehler – 15 Minuten warten.
	Erstkalibrierung erforderlich (2 BZ-Werte).
	Zusätzliche Erstkalibrierung erforderlich.
	CGM-Kalibrierung erforderlich.

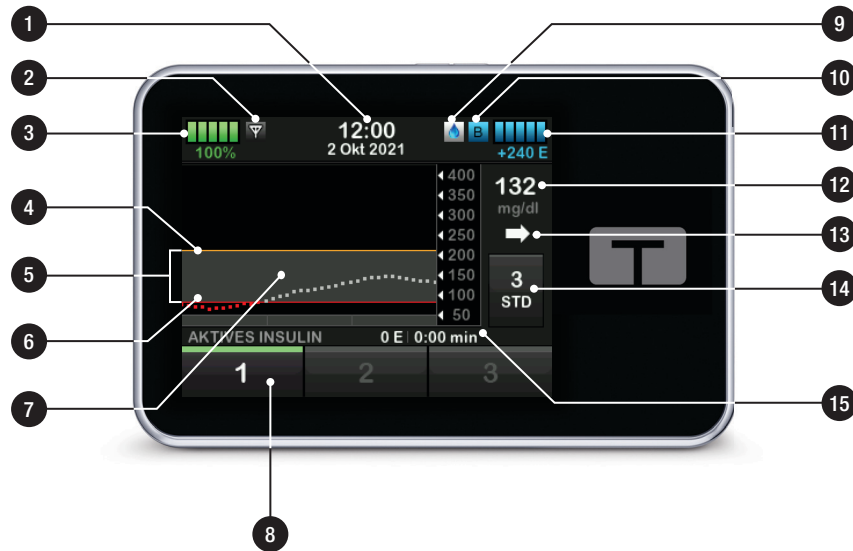
Symbol	Bedeutung
	Transmitterfehler.
	Die CGM-Sensorsitzung ist aktiv und der Transmitter kommuniziert mit der Pumpe.
	Die CGM-Sensorsitzung ist aktiv, aber der Transmitter kommuniziert nicht mit der Pumpe.
	Sensorstart 0–30 Minuten.
	Sensorstart 31–60 Minuten.
	Sensorstart 61–90 Minuten.
	Sensorstart 91–119 Minuten.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

18.3 CGM Sperrbildschirm

Der *CGM-Sperrbildschirm* wird jedes Mal angezeigt, wenn Sie den Bildschirm einschalten und Ihre Pumpe mit CGM verwenden.

1. **Zeit- und Datumsanzeige:** Gibt die aktuelle Uhrzeit und das Datum wieder.
2. **Antenne:** Zeigt den Kommunikationsstatus zwischen Pumpe und Transmitter an.
3. **Akkuladung:** Gibt die verbleibende Akkuladung an. Beim Anschließen an ein Ladegerät erscheint das Ladesymbol (ein Blitz).
4. **Warneinstellung für hohe Glukosewerte.**
5. **Glukose-Zielbereich.**
6. **Warneinstellung für niedrige Glukosewerte.**
7. **Grafische Darstellung der letzten Sensorglukose-Messwerte.**
8. **1–2–3:** Entsperrt den Pumpenbildschirm.
9. **Symbol „Aktiver Bolus“:** Zeigt an, dass ein Bolus aktiv ist.
10. **Status:** Zeigt die aktuellen Systemeinstellungen und den Insulinabgabestatus an.
11. **Reservoirfüllstand:** Gibt die aktuelle Insulinmenge im Reservoir wieder.
12. **Aktuellster 5-Minuten-Glukosemesswert.**
13. **Trendpfeil:** Zeigt die Richtung und die Geschwindigkeit der Änderung an.
14. **Zeitraum Trenddiagramm (STD):** Es stehen Anzeigen für 1, 3, 6, 12 und 24 Stunden zur Verfügung.
15. **Aktives Insulin (AI):** Die Menge und die verbleibende Zeit des aktiven Insulins.

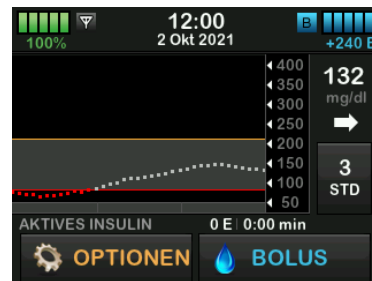


18.4 CGM-Startbildschirm

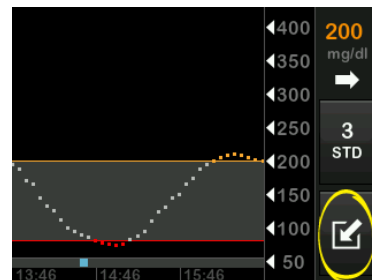
1. **Zeit- und Datumsanzeige:** Gibt die aktuelle Uhrzeit und das Datum wieder.
2. **Antenne:** Zeigt den Kommunikationsstatus zwischen Pumpe und Transmitter an.
3. **Akkuladung:** Gibt die verbleibende Akkuladung an. Beim Anschließen an ein Ladegerät erscheint das Ladesymbol (ein Blitz).
4. **Warneinstellung für hohe Glukosewerte.**
5. **Glukose-Zielbereich.**
6. **Warneinstellung für niedrige Glukosewerte.**
7. **Grafische Darstellung der letzten Sensorglukose-Messwerte.**
8. **Optionen:** Insulinabgabe stoppen/fortsetzen, Pumpen- und CGM-Einstellungen verwalten, eine temporäre Basalrate programmieren, das Reservoir einsetzen und den Verlauf anzeigen.
9. **Bolus:** Sie können einen Bolus einstellen und abgeben.
10. **Status:** Zeigt die aktuellen Systemeinstellungen und den Insulinabgabestatus an.
11. **Reservoirfüllstand:** Gibt die aktuelle Insulinmenge im Reservoir wieder.
12. **Aktuellster 5-Minuten-Glukosemesswert.**
13. **Trendpfeil:** Zeigt die Richtung und die Geschwindigkeit der Änderung an.
14. **Zeitraum Trenddiagramm (STD):** Es stehen Anzeigen für 1, 3, 6, 12 und 24 Stunden zur Verfügung.
15. **Aktives Insulin (AI):** Die Menge und die verbleibende Zeit des aktiven Insulins.

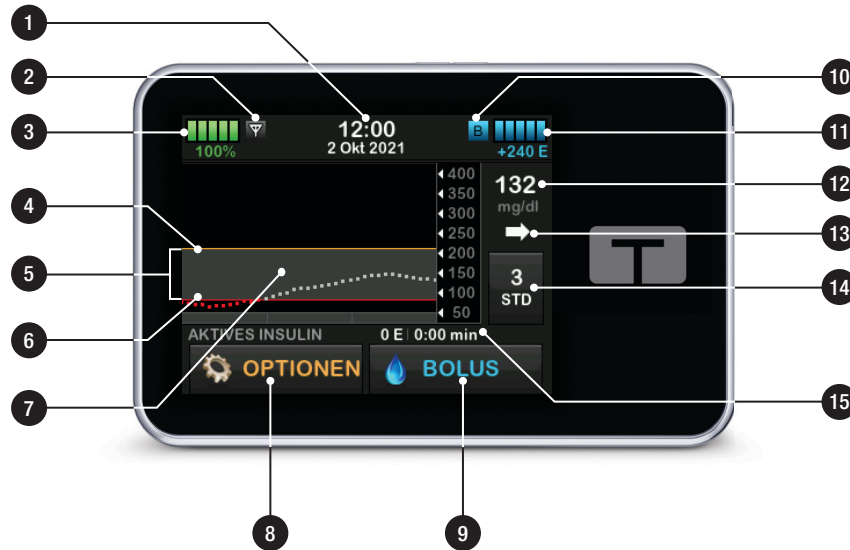
So rufen Sie CGM-Informationen auf dem Vollbildschirm auf:

Tippen Sie auf dem *CGM-Startbildschirm* an eine beliebige Stelle des CGM-Trenddiagramms.



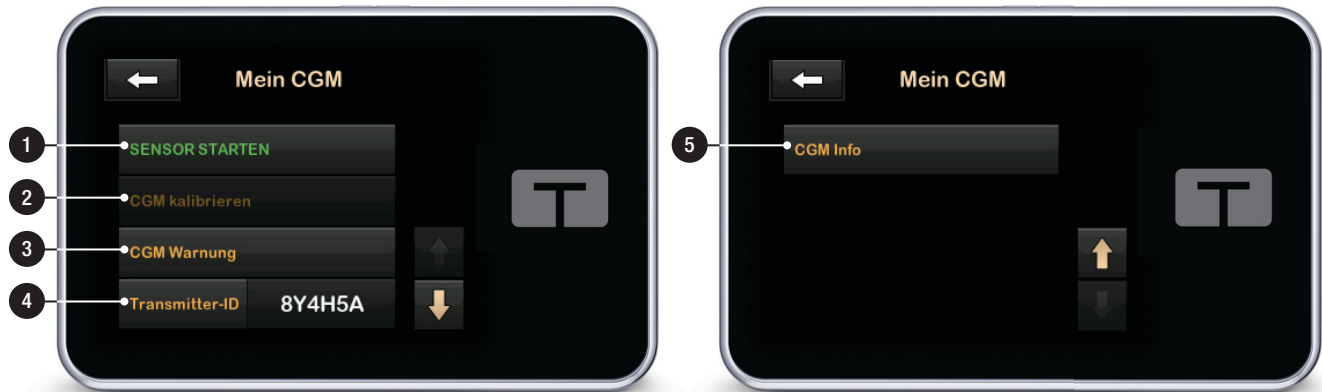
Durch Antippen des Minimieren-Symbols kehren Sie zum *CGM-Startbildschirm* zurück.





18.5 Bildschirm „Mein CGM“

1. **Sensor starten:** Startet eine CGM-Sitzung. Wenn der Sensor aktiv ist, wird SENSOR STOPPEN angezeigt.
2. **CGM kalibrieren:** Eingabe eines BZ-Wertes für die Kalibrierung. Nur aktiv, wenn eine Sensorsitzung aktiviert wurde.
3. **CGM-Warnung:** Einstellung der CGM-Warnungen.
4. **Transmitter-ID:** Eingabe Ihrer Transmitter-ID.
5. **CGM Info:** Anzeige der CGM-Informationen.



Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 19

Überblick über das CGM

19.1 Überblick über das CGM-System

Dieser Abschnitt der Gebrauchsanleitung enthält Anweisungen zum Einsatz des CGM in Verbindung mit Ihrer t:slim X2™ Pumpe. Die Verwendung des CGM ist optional, für die Basal-IQ™ Technologie aber notwendig. Das CGM ermöglicht die Anzeige der Sensormesswerte auf dem Bildschirm Ihrer Pumpe. Um während einer Sensor-Startphase Behandlungsentscheidungen treffen zu können, benötigen Sie zusätzlich ein gängiges Blutzuckermessgerät.

So ist beispielsweise das Dexcom G6 CGM System ein kompatibles CGM, das aus einem Sensor, Transmitter und Empfänger besteht.

■ HINWEIS

Das Dexcom G6 CGM kann nur mit jeweils einem medizinischen Gerät verbunden werden (entweder mit der t:slim X2 Pumpe oder dem Dexcom Empfänger), aber Sie können die Dexcom G6 CGM App und Ihre Pumpe gleichzeitig mit derselben Transmitter-ID verwenden.

Der Dexcom G6 Sensor ist ein Einmalprodukt, das unter die Haut eingeführt wird, um den Glukosespiegel kontinuierlich zu überwachen. Der Dexcom G6 Transmitter verbindet sich über die Bluetooth Funktechnologie mit dem Sensor und sendet alle 5 Minuten Messwerte an das Pumpendisplay. Das Pumpendisplay zeigt die mit dem Sensor gemessenen Glukosewerte, das Trenddiagramm sowie die Pfeile für die Änderungsrichtung und die Änderungsrate. Informationen zur Anlage des Dexcom G6 CGM Sensors, zur Platzierung des Dexcom G6-Transmitters und zu den Dexcom G6 Produktspezifikationen finden Sie in den entsprechenden Produkthanweisungen und Schulungsinformationen auf der Website des Herstellers.

Zudem können Sie Ihre Pumpe so programmieren, dass Sie gewarnt werden, wenn sich Ihre CGM-Werte über oder unter einer vorgegebenen Grenze bewegen oder wenn sie schnell steigen oder fallen. Wenn die CGM-Werte unter 55 mg/dl fallen, ertönt die Warnung für akut niedrige Werte. Diese Warnung ist nicht veränderbar.

Im Gegensatz zu Standard-Blutzuckermessgeräten ermöglichen Ihnen die CGM-Werte die Anzeige von Trends in Echtzeit sowie die Erfassung von Daten, wenn Sie normalerweise nicht in der Lage sind, Ihren BZ-Wert zu kontrollieren, z. B. während Sie schlafen. Diese Informationen können für Sie und Ihren Arzt nützlich sein, wenn es um eine Änderung Ihrer Therapie geht. Zusätzlich helfen Ihnen die programmierbaren Warnungen, potenziell niedrige oder hohe Glukosewerte schneller festzustellen als bei der alleinigen Verwendung eines Blutzuckermessgerätes.

19.2 Überblick über den Empfänger (t:slim X2 Insulinpumpe)

Eine Übersicht der auf dem *Startbildschirm* angezeigten Symbole und Bedienelemente bei aktiviertem CGM finden Sie im [Abschnitt 18.4 CGM-Startbildschirm](#).

19.3 Überblick über den Transmitter

Dieser Abschnitt bietet Informationen über CGM-Geräte mit einem separaten Transmitter. Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen beziehen sich speziell auf das Dexcom G6 CGM und haben Beispielcharakter. Informationen zum Dexcom G6-Transmitter finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

HALTEN SIE zwischen Ihrem Transmitter und der Pumpe eine Entfernung von maximal 6 m (20 Fuß) ein, ohne Hindernisse (wie Wände oder Metall) dazwischen. Andernfalls kann möglicherweise keine Kommunikation aufgebaut werden. In Gegenwart von Wasser (z. B. beim Duschen oder Schwimmen) muss der Abstand zwischen Transmitter und Pumpe noch geringer sein. Die Reichweite ist kürzer, weil Bluetooth-Technologie im Wasser nicht so gut funktioniert. Um eine Kommunikation sicherzustellen, wird empfohlen, den Pumpenbildschirm nach außen und weg vom Körper zeigen zu lassen und die Pumpe auf der gleichen Körperseite zu tragen wie Ihr CGM.

Sobald Sie die Warnung „Transmitter-Akkustand niedrig“ erscheint, müssen Sie möglichst bald den Transmitter austauschen. Der Akku Ihres Transmitters kann bereits innerhalb von 7 Tagen nach Erscheinen dieser Warnung aufgebraucht sein.



19.4 Überblick über den Sensor

Informationen zum Dexcom G6-Sensor finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 20

CGM-Einstellungen

20.1 Über die Bluetooth-Technologie

Die Bluetooth Low Energy Technologie ist eine drahtlose Kommunikationsart, die für Mobiltelefone und viele andere Geräte verwendet wird. Ihre t:slim X2™ Pumpe verbindet sich drahtlos über die Bluetooth-Technologie mit anderen Geräten, wie z. B. einem CGM. Auf diese Weise kann die Pumpe eine sichere und exklusive Verbindung aufbauen.

20.2 Verbindung zum Dexcom Empfänger trennen

Das Dexcom G6 CGM kann nur jeweils mit einem medizinischen Gerät verbunden werden. Stellen Sie sicher, dass Ihr Transmitter nicht mit dem Empfänger verbunden ist, bevor Sie wie folgt eine Verbindung mit der Pumpe herstellen:

Schalten Sie den Dexcom G6 Empfänger aus und warten Sie 15 Minuten, bevor Sie Ihre CGM Transmitter-ID in die Pumpe eingeben. Das ermöglicht dem Dexcom G6 Transmitter die aktuell mit dem

Dexcom G6 Empfänger bestehende Verbindung zu löschen.

HINWEIS

Es genügt nicht, die Sensorsitzung auf Ihrem Dexcom Empfänger vor der Verbindung mit der Pumpe zu beenden. Die Empfängerleistung muss vollständig zum Erliegen kommen, um Verbindungsprobleme zu vermeiden.

Sie können aber ein Smartphone mit der Dexcom G6 CGM App und Ihre Pumpe gleichzeitig mit derselben Transmitter-ID verwenden.

20.3 Lautstärkeeinstellung beim CGM

Sie können Pieptöne und Lautstärke von CGM-Warnungen und -Aufforderungen individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen. Erinnerungen, Warnungen und Alarme für Pumpenfunktionen erfolgen getrennt von Warnungen und Fehlermeldungen für CGM-Funktionen und besitzen daher weder dieselben Töne noch die gleiche Lautstärke.

Zum Einstellen der Lautstärke siehe [Abschnitt 4.13 Lautstärke](#).

CGM-Lautstärkeoptionen:

Vibrieren

Sie können einstellen, dass Ihr CGM Sie mit Vibrationen anstelle von Signaltönen warnt. Die einzige Ausnahme davon ist die Warnung Fester niedriger Wert bei 55 mg/dl, die Sie zuerst durch Vibrieren alarmiert, aber nach 5 Minuten Signaltöne abgibt, sofern die Meldung nicht bestätigt wurde.

Leise

Wenn Sie möchten, dass die Warnung dezent erfolgt. Damit werden alle Warnungen und Alarme auf eine niedrigere Lautstärke eingestellt.

Normal

Die Standardeinstellung bei Erhalt Ihrer Pumpe. Damit werden alle Warnungen und Alarme auf eine höhere Lautstärke eingestellt.

HypoWiederholung

Ähnelt dem normalen Profil, aber hier wird die Warnung für einen festen niedrigen Wert kontinuierlich alle 5 Sekunden wiederholt, bis Ihr Sensorglukosewert wieder über 55 mg/dl steigt oder die Warnung bestätigt wird. Das kann nützlich sein, wenn Sie gesonderte Warnungen für

extrem niedrige Sensorglukosewerte wünschen.

Die von Ihnen eingestellte CGM-Lautstärke gilt für alle Warnungen, Fehlermeldungen und Aufforderungen des CGM, die jeweils ihren eigenen unverwechselbaren Klang sowie eine individuelle Tonhöhe und Lautstärke haben. So können Sie jede Warnung und Fehlermeldung und deren Bedeutung am Signalton erkennen.

Die Warnung Fester niedriger Werte bei 55 mg/dl kann weder ausgeschaltet noch geändert werden.

Die Optionen Leise, Normal und HypoWiederholung laufen folgendermaßen ab:

- Die erste Warnung besteht nur aus einer Vibration.
- Wird die Warnung nicht innerhalb von 5 Minuten bestätigt, geht die Pumpe zu Vibrationen und Signaltönen über.
- Wenn die Warnung auch innerhalb der nächsten 5 Minuten nicht bestätigt wird, vibriert und piept die Pumpe lauter. Dieser Vorgang wird

weitere 5 Minuten mit der gleichen Lautstärke fortgesetzt, bis die Warnung bestätigt wird.

- Wenn die Warnung bestätigt wird, Ihre Sensorglukosewerte aber weiterhin bei oder unter 55 mg/dl liegen, wiederholt Ihre Pumpe die Warnsequenz in 30 Minuten (nur die Option HypoWiederholung).

Beschreibung der Tonoptionen

CGM-Lautstärke	Vibrieren	Leise	Normal	HypoWiederholung
Warnung hoher Wert	2 lange Vibrationen	2 lange Vibrationen + 2 leise Signaltöne	2 lange Vibrationen + 2 mittellaute Signaltöne	2 lange Vibrationen + 2 mittellaute Signaltöne
Warnung niedriger Wert	3 kurze Vibrationen	3 kurze Vibrationen + 3 leise Signaltöne	3 kurze Vibrationen + 3 mittellaute Signaltöne	3 kurze Vibrationen + 3 mittellaute Signaltöne
Warnung Anstieg	2 lange Vibrationen	2 lange Vibrationen + 2 leise Signaltöne	2 lange Vibrationen + 2 mittellaute Signaltöne	2 lange Vibrationen + 2 mittellaute Signaltöne
Warnung Abfall	3 kurze Vibrationen	3 kurze Vibrationen + 3 leise Signaltöne	3 kurze Vibrationen + 3 mittellaute Signaltöne	3 kurze Vibrationen + 3 mittellaute Signaltöne
Warnung Reichweite	1 lange Vibration	1 lange Vibration + 1 leiser Signalton	1 lange Vibration + 1 mittellauter Signalton	1 lange Vibration + 1 mittellauter Signalton
Warnung fester niedriger Wert	4 kurze Vibrationen + 4 mittellaute Signaltöne	4 kurze Vibrationen + 4 mittellaute Signaltöne	4 kurze Vibrationen + 4 mittellaute Signaltöne	4 kurze Vibrationen + 4 mittellaute Signaltöne + Pause + Wiederholung der Sequenz
Alle anderen Warnungen	1 lange Vibration	1 lange Vibration + 1 leiser Signalton	1 lange Vibration + 1 mittellauter Signalton	1 lange Vibration + 1 mittellauter Signalton

So wählen Sie die CGM-Lautstärke aus:

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Geräteeinstellungen**.
4. Tippen Sie auf **Lautstärke**.
5. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
6. Wählen Sie **CGM-Warnungen**.
7. Wählen Sie **Vibrieren**, **Leise**, **Normal** oder **HypoWiederholung** aus.
- ✓ Sobald ein Wert festgelegt wurde, kehrt die Pumpe zum vorherigen Bildschirm zurück.
8. Tippen Sie auf .

20.4 CGM Info

CGM Info enthält wichtige Informationen über Ihr Gerät. Folgende Daten sind unter CGM Info zu finden:

- Firmwarerevision
- Hardwarerevision
- BLE Hardware-ID
- Softwarenummer

Sie können diese Daten jederzeit aufrufen.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
5. Tippen Sie auf **CGM Info**.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 21

Einstellen von CGM-Warnungen

Einstellen von CGM-Warnungen

Sie können individuell einstellen, wie und wann Sie von der Pumpe über aufgetretene Ereignisse informiert werden möchten.

HINWEIS

Folgendes gilt für das Einstellen von CGM-Warnungen an der Pumpe. Wenn Sie eine CGM-App verwenden, werden die in der App eingerichteten Warnungen nicht automatisch an die Pumpe übertragen und müssen separat eingestellt werden.

Die Warnungen zu hohen und niedrigen Werten informieren Sie, wenn sich Ihre Sensorglukosewerte außerhalb des Glukose-Zielbereichs befinden.

Warnungen zu einem Anstieg oder Abfall (Änderungsrate) informieren Sie über eine schnelle Änderung Ihrer Glukosewerte.

Zudem gibt die Pumpe bei einem festen niedrigen Wert von 55 mg/dl eine Warnung aus, die weder geändert noch deaktiviert werden kann. Diese Sicherheitsfunktion benachrichtigt Sie, wenn Ihr Glukosespiegel gefährlich niedrig ist.

Die Warnung Reichweite tritt auf, wenn keine Kommunikation zwischen Transmitter und Pumpe zustande kommt. Achten Sie darauf, dass Transmitter und Pumpe in einer hindernisfreien Umgebung nicht weiter als 6 m (20 Fuß) voneinander entfernt sind. Ist der Abstand zwischen Transmitter und Pumpe zu groß, erhalten Sie weder Sensorglukosewerte noch Warnungen.

Warnungen bei hohen und niedrigen Glukosewerten

Sie können die Warnungen zu hohen und niedrigen Werten, die Sie informieren, wenn sich Ihre Sensorglukosewerte außerhalb des Glukose-Zielbereichs befinden, personalisieren. Wenn Ihre Warnungen zu hohen und niedrigen Werten aktiviert sind, gibt eine graue Zone in Ihrem Trenddiagramm den Zielbereich wieder. Die Standardeinstellung für die Warnung bei einem hohen Wert liegt bei 200 mg/dl. Die Standardeinstellung für die Warnung bei einem niedrigen Wert liegt bei 80 mg/dl. Beraten Sie sich mit Ihrem Arzt, bevor Sie die Warneinstellungen für hohe und niedrige Glukosewerte vornehmen.

21.1 Einstellen der Warnung hoher Glukosewert und der Wiederholfunktion

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Wählen Sie **CGM-Warnungen**.
5. Tippen Sie auf **Hoch und niedrig**.
6. Zum Einstellen der Warnung bei einem hohen Wert, tippen Sie auf **Warnung hoher Wert**.
7. Wählen Sie **Warnung wenn über**.

Die Standardeinstellung für die Warnung bei einem hohen Wert liegt bei 200 mg/dl.

HINWEIS

Zum Deaktivieren der Warnung hoher Wert tippen Sie auf den Ein/Aus-Schalter. Anschließend zeigt der Bildschirm an, dass „Aus“ gewählt wurde.

8. Geben Sie dann auf der Bildschirmstatur den Wert ein, bei dessen Überschreiten Sie benachrichtigt werden möchten. Der Wert kann zwischen 120 und 400 mg/dl in Schritten von 1 mg/dl eingestellt werden.

9. Tippen Sie auf .

Mit der Wiederholfunktion können Sie einstellen, in welchem Abstand die Warnung für einen hohen Wert erneut ertönen soll, wenn der Sensorglukosewert über dem hohen Warnwert bleibt. Der Standardwert ist: Nie (der Signalton ertönt kein weiteres Mal). Sie können die Wiederholfunktion so einstellen, dass der Signalton alle 15 Minuten, 30 Minuten, jede Stunde, nach 2 Stunden, 3 Stunden, 4 Stunden oder 5 Stunden ertönt, sofern Ihre Sensorglukosewerte oberhalb des hohen Warnwerts bleiben.

So richten Sie die Wiederholfunktion ein:

10. Tippen Sie auf **Wiederholen**.

11. Zur Auswahl der Wiederholzeit tippen Sie auf die Zeit, nach der die Warnung erneut ertönen soll. Wenn Sie beispielsweise **1 Std** auswählen, ertönt die Warnung jede Stunde, solange der Sensorglukosewert über dem hohen Warnwert bleibt.

Mit den Pfeilen nach oben und unten können Sie alle Wiederholungsoptionen aufrufen.

- ✓ Sobald ein Wert festgelegt wurde, kehrt die Pumpe zum vorherigen Bildschirm zurück.

12. Tippen Sie auf .

21.2 Einstellen der Warnung niedriger Glukosewert und der Wiederholfunktion

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den Pfeil nach unten.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Wählen Sie **CGM-Warnungen**.

5. Tippen Sie auf **Hoch und niedrig**.

6. Zum Einstellen der niedrigen Warnung tippen Sie auf **Warnung niedriger Wert**.

7. Wählen Sie **Warnung wenn unter**.

Die Standardeinstellung für die Warnung bei einem niedrigen Wert liegt bei 80 mg/dl.

HINWEIS

Zum Deaktivieren der Warnung niedriger Wert tippen Sie auf den Ein/Aus-Schalter. Anschließend zeigt der Bildschirm an, dass „Aus“ gewählt wurde.

8. Geben Sie nun auf der Bildschirmstatur den Wert ein, bei dessen Unterschreiten Sie benachrichtigt werden möchten. Der Wert kann zwischen 60 und 100 mg/dl in Schritten von 1 mg/dl eingestellt werden.

9. Tippen Sie auf .

Mit der Wiederholfunktion können Sie einstellen, in welchem Abstand die Warnung für einen niedrigen Wert erneut ertönen soll, wenn der

Sensorglukosewert unter dem niedrigen Warnwert bleibt. Der Standardwert ist: Nie (der Signalton ertönt kein weiteres Mal). Sie können die Wiederholfunktion so einstellen, dass der Signalton alle 15 Minuten, 30 Minuten, jede Stunde, nach 2 Stunden, 3 Stunden, 4 Stunden oder 5 Stunden ertönt, sofern Ihre Sensorglukosewerte unter dem niedrigen Warnwert bleiben.

So richten Sie die Wiederholfunktion ein:

10. Tippen Sie auf **Wiederholen**.

11. Zur Auswahl der Wiederholzeit tippen Sie auf die Zeit, nach der die Warnung erneut ertönen soll. Wenn Sie beispielsweise 1 Std. auswählen, ertönt die Warnung jede Stunde, sofern der Sensorglukosewert unter dem niedrigen Warnwert bleibt.

Mit den Pfeilen nach oben und unten können Sie alle Wiederholungsoptionen aufrufen.

- ✓ Sobald ein Wert festgelegt wurde, kehrt die Pumpe zum vorherigen Bildschirm zurück.

12. Tippen Sie auf .

21.3 Ratenwarnungen

Ratenwarnungen informieren Sie darüber, dass Ihr Glukosespiegel steigt (Warnung Anstieg) oder fällt (Warnung Abfall) und um wie viel. Sie können auswählen, ob Sie gewarnt werden möchten, sobald Ihr Sensorglukosewert um mindestens 2 mg/dl oder um mindestens 3 mg/dl pro Minute steigt oder fällt. Der Standardwert für die Warnungen bei einem Anstieg oder Abfall ist jeweils „Aus“. Ist er aktiviert, liegt der Standardwert bei 3 mg/dl. Beraten Sie sich mit Ihrem Arzt, bevor Sie die Warneinstellungen für einen Anstieg oder Abfall vornehmen.

Beispiele

Wenn Sie die Warnung Abfall auf 2 mg/dl pro Minute festlegen und Ihre Sensorglukosewerte mindestens so schnell fallen, erscheint die Warnung CGM sinkt ab mit einem nach unten zeigenden Pfeil. Die Pumpe vibriert oder

piept, je nachdem was Sie in der CGM-Lautstärke ausgewählt haben.



Wenn Sie die Warnung Anstieg auf 3 mg/dl pro Minute festlegen und Ihre Sensorglukosewerte mindestens so schnell steigen, erscheint die Warnung CGM steigt an mit zwei nach oben zeigenden Pfeilen. Die Pumpe vibriert oder piept, je nachdem was Sie in der CGM-Lautstärke ausgewählt haben.



21.4 Einstellen der Warnung Anstieg

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Wählen Sie **CGM-Warnungen**.
5. Tippen Sie auf **Anstieg und Abfall**.
6. Wählen Sie **Warnung Anstieg**.
7. Zur Auswahl des Standardwertes von 3 mg/dl/min tippen Sie auf .

Durch Antippen von **Rate** können Sie Ihre Auswahl ändern.

HINWEIS

Zum Deaktivieren der Warnung Anstieg tippen Sie auf den Ein/Aus-Schalter.

8. Tippen Sie auf **2 mg/dl/min**, um den Wert auszuwählen.

- ✓ Sobald ein Wert festgelegt wurde, kehrt die Pumpe zum vorherigen Bildschirm zurück.

9. Tippen Sie auf .

21.5 Einstellen der Warnung Abfall

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Wählen Sie **CGM-Warnungen**.
5. Tippen Sie auf **Anstieg und Abfall**.
6. Tippen Sie auf **Warnung Abfall**.
7. Zur Auswahl des Standardwertes von 3 mg/dl/min tippen Sie auf .

Durch Antippen von **Rate** können Sie Ihre Auswahl ändern.

HINWEIS

Zum Deaktivieren der Warnung Abfall tippen Sie auf den Ein/Aus-Schalter.

8. Tippen Sie auf **2 mg/dl/min**, um den Wert auszuwählen.

- ✓ Sobald ein Wert festgelegt wurde, kehrt die Pumpe zum vorherigen Bildschirm zurück.

9. Tippen Sie auf .

21.6 Einstellen der Warnung Reichweite

Die Reichweite vom Transmitter zur Pumpe beträgt ohne Hindernisse bis zu 6 m (20 Fuß).

Die Warnung Reichweite tritt auf, wenn keine Kommunikation zwischen Transmitter und Pumpe zustande kommt. Diese Warnung ist standardmäßig aktiviert.

VORSICHTSMASSNAHME

Wir empfehlen Ihnen, die Warnung Reichweite zu aktivieren, um Benachrichtigungen zu erhalten, wenn Ihr CGM nicht mehr mit der Pumpe verbunden ist, während Sie nicht aktiv Ihren Pumpenstatus beobachten. Ihr CGM liefert die Daten, welche die Basal-IQ™ Technologie benötigt, um Vorhersagen zum Unterbrechen der Insulinabgabe zu treffen.

Achten Sie darauf, dass Transmitter und Pumpe in einer hindernisfreien Umgebung nicht weiter als 6 m (20 Fuß) voneinander entfernt sind. Um eine Kommunikation sicherzustellen, wird empfohlen, den Pumpenbildschirm nach außen und weg vom Körper zeigen zu lassen und die Pumpe auf der gleichen Körperseite zu tragen wie Ihr CGM. Ohne Kommunikation zwischen Transmitter und Pumpe erhalten Sie weder Sensorglukosewerte noch Warnungen. Der Standardwert ist aktiviert und Sie erhalten nach 20 Minuten eine Warnung.

Das Symbol für „Außerhalb der Reichweite“ erscheint auf dem *Startbildschirm* der Pumpe und auf dem Bildschirm *Warnung Reichweite* (falls aktiviert), wenn der Transmitter und die Pumpe nicht miteinander kommunizieren. Außerdem wird auf dem Warnbildschirm die Zeit außerhalb der Reichweite angezeigt. Die Warnung tritt so lange auf, bis der Transmitter und die Pumpe wieder innerhalb der Reichweite sind.

HINWEIS

Die Basal-IQ Technologie arbeitet während der ersten 15 Minuten weiter, in denen sich Transmitter und Pumpe außerhalb der Reichweite befinden. Sobald sich die beiden Geräte 20 Minuten lang außerhalb der Reichweite befinden, stellt die Basal-IQ Technologie den Betrieb ein, bis sie wieder innerhalb der Reichweite sind.

So stellen Sie die Warnung Reichweite ein:

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Wählen Sie **CGM-Warnungen**.
5. Tippen Sie auf **Warnung Reichweite**.

Als Standard ist „Ein“ eingestellt und die Zeit ist auf 20 Minuten festgelegt.
6. Ändern Sie die Zeit mithilfe von **Warnen nach**.

7. Geben Sie auf der Bildschirmtastatur die Zeit ein, nach der Sie eine Warnung erhalten möchten (von 20 Minuten bis 3 Stunden und 20 Minuten), und tippen Sie dann auf .
8. Tippen Sie auf .

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 22

Starten oder Stoppen einer CGM-Sensorsitzung

22.1 Eingabe Ihrer Transmitter-ID

Damit die Kommunikation über die Bluetooth Funktechnologie aktiviert werden kann, müssen Sie die individuelle Transmitter-ID in Ihre Pumpe eingeben. Nach erfolgter Eingabe können Sie die beiden Geräte koppeln, sodass Ihre Sensorglukosewerte auf Ihrer Pumpe angezeigt werden.

Wenn Ihr Transmitter ausgetauscht wird, müssen Sie die neue Transmitter-ID in die Pumpe eingeben. Wird Ihre Pumpe ausgetauscht, müssen Sie die Transmitter-ID erneut in die Pumpe eingeben.

1. Nehmen Sie den Transmitter aus der Verpackung.

⚠ WARNHINWEIS

Verwenden Sie Ihren Transmitter **NICHT**, wenn er beschädigt oder eingerissen ist. Dies könnte eine elektrische Gefährdung oder eine Fehlfunktion zur Folge haben, wodurch es zu einem elektrischen Schlag kommen kann.

2. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.

3. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
4. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
5. Tippen Sie auf **Transmitter-ID**.
6. Geben Sie daraufhin über die Bildschirmtastatur die individuelle Transmitter-ID ein.

Die ID des Transmitters finden Sie an dessen Unterseite.

Transmitter-IDs enthalten niemals die Buchstaben I, O, V und Z, weshalb diese auch nicht eingegeben werden sollten. Andernfalls erhalten Sie eine Benachrichtigung, dass die ID ungültig ist und Sie eine gültige ID eingeben müssen.

7. Tippen Sie auf .
8. Damit die Transmitter-ID auf jeden Fall korrekt ist, werden Sie aufgefordert, sie ein zweites Mal einzugeben.
9. Wiederholen Sie den oben aufgeführten Schritt 6 und tippen Sie anschließend auf .

Wenn die von Ihnen eingegebenen Transmitter-IDs nicht übereinstimmen, werden Sie aufgefordert, den Eingabeprozess von vorn zu beginnen.

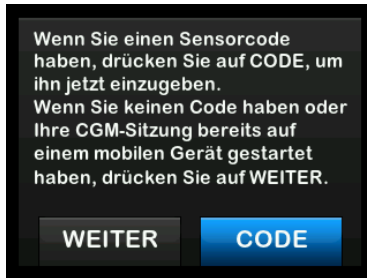
- ✓ Stimmen die Werte überein, öffnet sich der Bildschirm *Mein CGM* und die von Ihnen eingegebene Transmitter-ID wird gelb hervorgehoben.

22.2 Starten des Sensors

Führen Sie zum Starten einer CGM-Sitzung die folgenden Schritte aus.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
 2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
 3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
 4. Wählen Sie **SENSOR STARTEN**.
- ✓ Sobald die Sensorsitzung begonnen hat, wird die Option **SENSOR STARTEN** durch die Option **SENSOR STOPPEN** ersetzt.

Die folgende Anzeige fordert Sie auf, entweder den Sensorcode einzugeben oder diesen Schritt zu überspringen. Wenn Sie sich für die Eingabe des Sensorcodes entscheiden, werden Sie während der Sensorsitzung nicht dazu aufgefordert, eine Kalibrierung vorzunehmen. Informationen zu Dexcom G6 CGM Sensorcodes finden Sie in den jeweiligen Gebrauchsanleitungen auf der Website des Herstellers.



Tippen Sie auf **CODE**, um den 4-stelligen Sensorcode einzugeben. Wenn Sie keinen Code haben oder bereits eine Sensorsitzung mit der Dexcom GG CGM App gestartet haben, können Sie auf **WEITER** tippen.

Wenn Sie keinen Code in die t:slim X2 Pumpe eingeben, müssen Sie Ihren Sensor alle 24 Stunden kalibrieren. Eine Aufforderung zur Kalibrierung wird an der Pumpe angezeigt.

5. Tippen Sie zur Bestätigung auf



- ✓ Daraufhin erscheint der Bildschirm *SENSOR GESTARTET*, um Ihnen mitzuteilen, dass die Sensor-Startphase begonnen hat.
 - ✓ Ihre Pumpe wechselt zum *CGM-Startbildschirm*, auf dem das 3-Stunden-Trenddiagramm angezeigt wird.
6. Überprüfen Sie 10 Minuten nach Beginn der Sensorsitzung auf dem *CGM-Startbildschirm* Ihrer Pumpe, ob Ihre Pumpe und der Transmitter miteinander kommunizieren. Das Antennensymbol sollte in weißer Farbe rechts neben der Akkuanzeige erscheinen.
 7. Wird unter der Reservoirfüllstandsanzeige das Symbol „Außerhalb der Reichweite“

angezeigt und ist das Antennensymbol grau, befolgen Sie diese Tipps zur Problembehebung:

- a. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe und der Transmitter nicht mehr als 6 m (20 Fuß) voneinander entfernt sind und nicht durch Hindernisse gestört werden. Überprüfen Sie nach weiteren 10 Minuten, ob das Symbol „Außerhalb der Reichweite“ immer noch aktiv ist.
- b. Wenn Pumpe und Transmitter weiterhin keine Verbindung haben, prüfen Sie auf dem Bildschirm *Mein CGM*, ob die richtige Transmitter-ID eingegeben wurde.
- c. Wenn die Transmitter-ID korrekt ist, Pumpe und Transmitter aber noch immer nicht miteinander kommunizieren, wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

22.3 Startphase des Sensors

Der Dexcom G6-Sensor z. B. benötigt eine zweistündige Startphase, um sich an die Gegebenheiten unter Ihrer Haut anzupassen. Sie erhalten erst Sensorglukosewerte oder Warnungen, nachdem die zweistündige Startphase abgeschlossen ist und Sie die ersten Kalibrierungen durchgeführt haben. Informationen zur Startphase des Dexcom G6 CGM Sensors finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

Während der Startphase wird rechts oben im *CGM-Startbildschirm* Ihrer Pumpe ein 2-Stunden-Countdown angezeigt. Dieses Countdown-Symbol füllt sich im Laufe der Zeit und macht so deutlich, dass das Ende der Startphase näher rückt.



⚠ WARNHINWEIS

Verwenden Sie während der zweistündigen Startphase weiterhin ein Blutzuckermessgerät für Ihre Behandlungsentscheidungen.

📘 HINWEIS

Während der Startphase des Sensors unterbricht die Basal-IQ™ Technologie die Insulinabgabe nicht. Der Sensor muss aktiv Messwerte liefern, damit die Basal-IQ Technologie funktioniert.

Beispiele

Wenn Sie beispielsweise Ihre Sensorsitzung vor 20 Minuten gestartet hätten, wäre auf dem *CGM-Startbildschirm* dieses Countdown-Symbol zu sehen.



Wenn Sie Ihre Sensorsitzung vor 90 Minuten gestartet hätten, wäre auf dem *CGM-Startbildschirm* dieses Countdown-Symbol zu sehen.



Am Ende der zweistündigen Startphase wird das Countdown-Symbol durch den aktuellen CGM-Wert ersetzt.



Befolgen Sie die Anweisungen im nächsten Kapitel, um Ihren Sensor zu kalibrieren. Überspringen Sie die Kalibrierungsanleitung, wenn Sie einen Sensorcode eingegeben haben. Sie können jederzeit einen Kalibrierwert in die Pumpe eingeben, auch wenn Sie bereits einen Sensorcode eingegeben haben. Achten Sie auf Ihre Symptome. Wenn Sie nicht den aktuellen CGM-Werten entsprechen, können Sie einen Kalibrierwert eingeben.

Beenden Ihrer Sensorsitzung

Wenn die Sensorsitzung endet, müssen Sie den Sensor austauschen und eine neue Sensorsitzung starten. In einigen Fällen kann Ihre Sensorsitzung vorzeitig

beendet werden. Oder Sie möchten die Sensorsitzung vorzeitig beenden. Wenn Sie jedoch eine Sensorsitzung vorzeitig beenden, können Sie die Sitzung nicht erneut mit demselben Sensor starten. Es muss ein neuer Sensor verwendet werden.

HINWEIS

Werfen Sie den Transmitter am Ende einer Sensorsitzung **NICHT** weg. Verwenden Sie den Transmitter weiter, bis Sie von der Pumpe darüber informiert werden, dass der Transmitter-Akku bald leer ist. Reinigen Sie die Außenseite des Transmitters zwischen den Sensorsitzungen mit Isopropylalkohol.

Nach Beenden der Sensorsitzung erhalten Sie keine Glukosewarnungen oder -alarme mehr. Sobald die Sensorsitzung beendet wurde, sind keine CGM-Werte mehr verfügbar. Wenn Sie die Basal-IQ Technologie verwenden, kann diese nach dem Beenden einer CGM-Sensorsitzung keinen niedrigen Insulinspiegel prognostizieren und die Insulingabe unterbrechen.

22.4 Automatische Sensorabschaltung

Ihre t:slim X2™ Pumpe informiert Sie darüber, wie viel Zeit Ihnen bis zum Ende der Sensorsitzung bleibt. Der Bildschirm *SENSOR LÄUFT BALD AB* erscheint 6 Stunden, 2 Stunden und 30 Minuten, bevor Ihre Sitzung endet. Auch nach jeder Erinnerung erhalten Sie weiterhin Sensorglukosewerte.

Wenn der Bildschirm *SENSOR LÄUFT BALD AB* erscheint:

1. Tippen Sie auf , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
- ✓ Der Bildschirm *SENSOR LÄUFT BALD AB* wird wieder angezeigt, sobald nur noch 2 Stunden verbleiben, und erneut, wenn noch 30 Minuten übrig sind.
- ✓ Nach den letzten 30 Minuten erscheint der Bildschirm *SENSOR AUSTAUSCHEN*.
2. Tippen Sie auf .

- ✓ Daraufhin erscheint der *CGM-Startbildschirm* mit dem „Sensor-austauschen“-Symbol an der Stelle, an der normalerweise die Sensorglukosewerte zu sehen sind.

Nach dem Ende der Sensorsitzung werden auf Ihrer Pumpe keine neuen Sensorglukosewerte mehr angezeigt. Sie müssen dann Ihren Sensor gegen einen neuen austauschen.

22.5 Beenden einer Sensorsitzung vor der automatischen Abschaltung

Sie können Ihre Sensorsitzung aber auch jederzeit vor der automatischen Sensorabschaltung beenden. So beenden Sie Ihre Sensorsitzung vorzeitig:

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
4. Wählen Sie **SENSOR STOPPEN**.

5. Tippen Sie zur Bestätigung auf .

- ✓ Es wird vorübergehend der Bildschirm *SENSOR GESTOPPT* angezeigt.
- ✓ Daraufhin erscheint der *CGM-Startbildschirm* mit dem „Sensor-austauschen“-Symbol an der Stelle, an der normalerweise die Sensorglukosewerte zu sehen sind.

Nach dem Ende der Sensorsitzung werden auf Ihrer Pumpe keine neuen Sensorglukosewerte mehr angezeigt. Sie müssen dann Ihren Sensor gegen einen neuen austauschen.

22.6 Entfernen von Sensor und Transmitter

⚠ WARNHINWEIS

Ignorieren Sie **KEINESFALLS** beschädigte oder abgelöste Sensordrähte. Dabei könnte ein Sensordraht unter Ihrer Haut verbleiben. Wenn ein Sensordraht für Sie unsichtbar unter Ihrer Haut zurückbleibt, versuchen Sie nicht, ihn zu entfernen. Wenden Sie sich an Ihren Arzt. Holen Sie auch ärztlichen Rat ein, wenn Sie Anzeichen einer Infektion oder Entzündung (Rötung,

Schwellung oder Schmerzen) an der Einstichstelle bemerken. Wenn ein Sensor beschädigt ist, melden Sie dies bitte Ihrem Kundenservice vor Ort.

Informationen zum Entfernen des Dexcom G6-Sensors und des Dexcom G6-Transmitters finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 23

Kalibrieren Ihres CGM-Systems

23.1 Überblick über die Kalibrierung

Wenn Sie beim Start einer Sensorsitzung keinen CGM-Sensorcode eingegeben haben, werden Sie aufgefordert, in folgenden Intervallen zu kalibrieren:

- 2-stündige Startphase:
2 Kalibrierungen 2 Stunden, nachdem Sie Ihre Sensorsitzung gestartet haben
- 12-Stunden-Aktualisierung:
12 Stunden nach der 2-stündigen Startphasen-Kalibrierung
- 24-Stunden-Aktualisierung:
24 Stunden nach der 2-stündigen Startphasen-Kalibrierung
- Alle 24 Stunden: alle 24 Stunden nach der 24-Stunden-Aktualisierung
- Wenn Sie eine Benachrichtigung erhalten

Am ersten Tag Ihrer Sensorsitzung müssen Sie zur Kalibrierung vier BZ-Werte in Ihre Pumpe eingeben. Zudem müssen Sie alle 24 Stunden

nach der Erstkalibrierung einen BZ-Wert zur Kalibrierung eingeben. Die Pumpe erinnert Sie daran, wenn sie wieder eine Kalibrierung benötigt. Zusätzlich werden Sie bei Bedarf zur Eingabe weiterer BZ-Werte für die Kalibrierung aufgefordert.

Bei einer Kalibrierung müssen Sie Ihre BZ-Werte von Hand in die Pumpe eingeben. Sie können jedes handelsübliche Blutzuckermessgerät dazu verwenden. Damit die Sensorglukosewerte präzise sind, muss die Kalibrierung mit exakten Werten aus dem Blutzuckermessgerät erfolgen.

Befolgen Sie bei der Bestimmung von BZ-Werten für die Kalibrierung diese wichtigen Anweisungen:

- Die für eine Kalibrierung verwendeten BZ-Werte müssen zwischen 40 und 400 mg/dl liegen und innerhalb der vergangenen 5 Minuten bestimmt worden sein.
- Ihr Sensor kann nicht kalibriert werden, wenn der Glukosewert Ihres Blutzuckermessgeräts weniger als 40 mg/dl oder mehr als 400 mg/dl beträgt. Behandeln Sie in diesem Fall aus

Sicherheitsgründen zuerst Ihren niedrigen BZ-Wert.

- Achten Sie darauf, dass rechts oben auf dem *CGM-Startbildschirm* ein Sensorglukosewert angezeigt wird, bevor Sie die Kalibrierung beginnen.
- Stellen Sie sicher, dass rechts neben der Akkuanzeige auf dem *CGM-Startbildschirm* das Antennensymbol sichtbar und aktiv ist (weiß, nicht grau), bevor Sie die Kalibrierung beginnen.
- Verwenden Sie für die Kalibrierung immer dasselbe Blutzuckermessgerät, mit dem Sie auch sonst Ihren BZ-Wert messen. Wechseln Sie das Blutzuckermessgerät nicht mitten in einer Sensorsitzung. Die Genauigkeit von Blutzuckermessgeräten und Teststreifen variiert zwischen den einzelnen Blutzuckermessgerät-Marken.
- Die Genauigkeit des für die Kalibrierung verwendeten Blutzuckermessgerätes kann die Genauigkeit der

Sensorglukosewerte beeinflussen. Befolgen Sie die Anweisungen des Blutzuckermessgeräteherstellers für die BZ-Tests.

23.2 Erstkalibrierung

Wenn Sie beim Start der Sensorsitzung keinen Sensorcode eingegeben haben, fordert Sie das System zur Kalibrierung auf, um präzise Daten zu erhalten.

■ HINWEIS

Die Anweisungen in diesem Abschnitt gelten nicht, wenn Sie beim Start der Sensorsitzung den Sensorcode eingegeben haben.

Zwei Stunden nach Beginn der Sensorsitzung erscheint der Bildschirm **CGM KALIBRIEREN**, der Sie darüber informiert, dass Sie zwei separate BZ-Werte von Ihrem Blutzuckermessgerät eingeben müssen. Die Sensorglukosewerte erscheinen erst, wenn die Pumpe die BZ-Werte akzeptiert hat.

1. Tippen Sie auf dem Bildschirm **CGM KALIBRIEREN** auf .

✓ Daraufhin wird der **CGM-Startbildschirm** mit zwei

Blutstropfen in der rechten oberen Bildschirmecke angezeigt. Diese Blutstropfen bleiben sichtbar, bis Sie für die Kalibrierung zwei separate BZ-Werte eingegeben haben.

2. Waschen Sie sich die Hände und trocknen Sie sie ab, vergewissern Sie sich, dass Ihre Glukose-Teststreifen ordnungsgemäß aufbewahrt wurden und noch nicht abgelaufen sind, und stellen Sie sicher, dass Ihr Blutzuckermessgerät (ggf.) richtig kodiert ist.
3. Nehmen Sie mit Ihrem Blutzuckermessgerät eine BZ-Messung vor. Tragen Sie die Blutprobe vorsichtig auf den Teststreifen auf, wie vom Hersteller des Blutzuckermessgerätes vorgeschrieben.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

VERWENDEN SIE zum Kalibrieren Blut von der Fingerbeere. Blut von anderen Stellen könnte weniger genau und weniger aktuell sein.

4. Wählen Sie **OPTIONEN**.

5. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
6. Tippen Sie auf **Mein CGM**.
7. Tippen Sie auf **CGM kalibrieren**.
8. Geben Sie auf der Bildschirmstastatur den BZ-Wert aus Ihrem Blutzuckermessgerät ein.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

GEBEN SIE zur Kalibrierung des Systems die genauen BZ-Werte, die Ihr Blutzuckermessgerät bei einer sorgfältig durchgeführten BZ-Messung ausgibt, innerhalb von 5 Minuten ein. Geben Sie bei der Kalibrierung keine Sensorglukosewerte ein. Die Eingabe von falschen BZ-Werten, von BZ-Werten, die mehr als 5 Minuten vor der Eingabe gemessen wurden, oder von Sensorglukosewerten kann die Genauigkeit des Sensors beeinträchtigen und dazu führen, dass schwere Hypoglykämien (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämien (hoher BZ-Wert) übersehen werden.

9. Tippen Sie auf .
10. Tippen Sie auf , um die Kalibrierung zu bestätigen.

Tippen Sie auf , wenn der BZ-Wert nicht exakt mit der Anzeige Ihres Blutzuckermessgerätes übereinstimmt. Daraufhin erscheint die Bildschirmtastatur erneut. Geben Sie den genauen Wert Ihres Blutzuckermessgerätes ein.

- ✓ Anschließend erscheint auf dem Bildschirm **KALIBRIERUNG AKZEPTIERT**.
 - ✓ Der Bildschirm *Mein CGM* wird angezeigt.
11. Tippen Sie **CGM kalibrieren** an, um den zweiten BZ-Wert einzugeben.
- ✓ Daraufhin erscheint die Bildschirmtastatur.
12. Nehmen Sie nun mit Ihrem Blutzuckermessgerät eine BZ-Messung vor.
13. Wiederholen Sie die Schritte 8–10, um den zweiten BZ-Wert einzugeben.

23.3 BZ-Wert für Kalibrierung und Korrekturbolus

Ihre t:slim X2™ Pumpe nutzt den für die Kalibrierung eingegebenen BZ-Wert, um zu entscheiden, ob ein Korrekturbolus erforderlich ist, oder um Sie mit anderen wichtigen Informationen zu Ihrem aktiven Insulin und Ihrem BZ-Wert zu versorgen.

- Wenn Sie einen Kalibrierwert eingeben, der über Ihrem BZ-Zielwert in den persönlichen Profilen liegt, wird der Bestätigungsbildschirm *Ihr BZ ist über dem Zielwert* angezeigt. Tippen Sie auf , um einen Korrekturbolus hinzuzufügen. Befolgen Sie die Anweisungen im [Abschnitt 7.2 Berechnung des Korrekturbolus](#) zur Abgabe eines Korrekturbolus.
- Wenn Sie einen Kalibrierwert eingeben, der unter Ihrem BZ-Zielwert in den persönlichen Profilen liegt, erscheinen die Meldung „Ihr BZ ist unter dem Zielwert“ und weitere wichtige Informationen auf dem Bildschirm.

- Wenn Sie als Kalibrierwert Ihren BZ-Zielwert eingeben, kehrt die Pumpe zum *CGM-Startbildschirm* zurück.

23.4 Gründe für eine Kalibrierung

Möglicherweise ist eine Kalibrierung erforderlich, wenn Ihre Symptome nicht mit den von Ihrem CGM gemessenen Glukosewerten übereinstimmen.

Wenn der Bildschirm **KALIBRIERUNGSFEHLER** erscheint, werden Sie je nach aufgetretenem Fehler zur Eingabe eines BZ-Wertes für die Kalibrierung in 15 Minuten oder 1 Stunde aufgefordert.

HINWEIS

Auch wenn es nicht notwendig ist und Sie nicht zur Kalibrierung aufgefordert werden, können Sie jederzeit einen Kalibrierwert in die Pumpe eingeben, selbst wenn Sie bereits einen Sensorcode eingegeben haben. Achten Sie auf Ihre Symptome, und wenn Sie nicht den aktuellen CGM-Werten entsprechen, können Sie einen Kalibrierwert eingeben.

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 24

Anzeige der CGM-Daten auf Ihrer t:slim X2 Insulinpumpe

24.1 Überblick

⚠ WARNHINWEIS

ACHTEN SIE auf Ihr Wohlbefinden. Wenn Ihre Glukosewarnungen und -messwerte nicht zu Ihrem gesundheitlichen Befinden passen, dann fällen Sie die Entscheidungen zur Diabetesbehandlung anhand Ihres Blutzuckermessgerätes oder konsultieren Sie bei Bedarf umgehend einen Arzt.

Während einer aktiven Sensorsitzung werden alle 5 Minuten CGM-Werte an Ihre Pumpe gesendet. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Ihre Sensorglukosewerte und Trenddaten aufrufen können. Das Trenddiagramm bietet zusätzliche Informationen, die Sie von Ihrem Blutzuckermessgerät nicht erhalten. Es zeigt Ihren aktuellen Glukosewert an sowie in welche Richtung und wie schnell er sich ändert. Außerdem gibt das Trenddiagramm darüber Aufschluss, welchen Verlauf Ihr Glukosespiegel in letzter Zeit genommen hat.

Ihr Blutzuckermessgerät misst den Glukosespiegel in Ihrem Blut. Ihr Sensor hingegen misst den Glukosespiegel in der interstitiellen Flüssigkeit

(der Flüssigkeit in Ihrer Haut). Da die Glukosewerte in unterschiedlichen Flüssigkeiten gemessen werden, können die Messergebnisse Ihres Blutzuckermessgerätes und Ihres Sensors voneinander abweichen.

Der größte Vorteil am kontinuierlichen Glukosemonitoring sind die Trenddaten. Sie sollten sich unbedingt eher auf die angezeigten Trends und die Änderungsrate konzentrieren als auf den exakten Glukosewert.

Drücken Sie die **Bildschirm-ein-/Sofortbolus**-Taste, um den Bildschirm einzuschalten. Wenn gerade eine CGM-Sitzung aktiv ist, erscheint der *CGM-Startbildschirm* mit dem 3-Stunden-Trenddiagramm.



- Die aktuelle Uhrzeit und das Datum werden mittig am oberen Bildschirmrand angezeigt.
- Jeder Punkt im Trenddiagramm ist einer der Sensorwerte, die alle 5 Minuten abgerufen werden.
- Ihre Einstellung für die Warnung Hoher Wert wird im Trenddiagramm als orangefarbene Linie angezeigt.
- Ihre Einstellung für die Warnung Niedriger Wert wird im Trenddiagramm als rote Linie angezeigt.
- Das graue Feld markiert Ihren Glukose-Zielbereich, der zwischen Ihren Einstellungen für die Warnungen bei hohem und niedrigem Wert liegt.
- Sensorglukosewerte werden in Milligramm pro Deziliter (mg/dl) angegeben.
- Wenn sich der Sensorglukosewert innerhalb der oberen und unteren Warneinstellung befindet, erscheint er in Weiß.
- Wenn sich der Sensorglukosewert oberhalb der oberen

Warneinstellung befindet, erscheint er in Orange.

- Wenn sich der Sensorglukosewert unterhalb der unteren Warneinstellung befindet, erscheint er in Rot.
- Wenn kein unterer Alarmwert festgelegt wurde und der Glukosewert bei 55 mg/dl oder darunter liegt, erscheint er in Rot.
- Die Punkte im Trenddiagramm werden entsprechend Ihrer Einstellung der oberen und unteren Warnwerte in unterschiedlichen Farben angezeigt: Weiß im Bereich zwischen oberem und unterem Warnwert, Orange im Bereich über dem oberen Warnwert und Rot im Bereich unter dem unteren Warnwert.

24.2 CGM-Trenddiagramme

Auf dem CGM-Startbildschirm können Sie Ihre früheren Sensor-Glukosetrenddaten einsehen.

Dort stehen die 1-, 3-, 6-, 12- und 24-Stunden-Trendanzeigen zur Verfügung. Das

3-Stunden-Trenddiagramm ist die Standardansicht, die auch dann auf dem CGM-Startbildschirm erscheint, wenn vor dem Abschalten des Bildschirms ein anderes Trenddiagramm angezeigt wurde.

Die Sensorglukoseden werden nur bei Werten zwischen 40 und 400 mg/dl angezeigt. Ihr Trenddiagramm zeigt bei 40 oder 400 mg/dl eine gerade Linie oder Punkte, wenn sich Ihr Glukosespiegel außerhalb dieses Bereichs befindet.

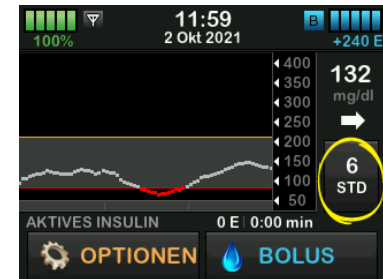
Wenn Sie sich die unterschiedlichen Zeitbereiche des Trenddiagramms anzeigen lassen möchten, dann tippen Sie auf die Trenddiagrammzeit (STD) und blättern Sie durch die Optionen.

Das 3-Stunden-Trenddiagramm (Standardansicht) zeigt Ihren aktuellen Glukosewert gemeinsam mit den

Sensorglukosewerten der letzten 3 Stunden an.



Das 6-Stunden-Trenddiagramm zeigt Ihren aktuellen Glukosewert gemeinsam mit den Sensorglukosewerten der letzten 6 Stunden an.



Das 12-Stunden-Trenddiagramm zeigt Ihren aktuellen Glukosewert gemeinsam mit den

Sensorglukosewerten der letzten 12 Stunden an.



Das 24-Stunden-Trenddiagramm zeigt Ihren aktuellen Glukosewert gemeinsam mit den Sensorglukosewerten der letzten 24 Stunden an.



Das 1-Stunden-Trenddiagramm zeigt Ihren aktuellen Glukosewert gemeinsam mit den Sensorglukosewerten der letzten Stunde an.



TIEF wird angezeigt, wenn Ihr aktueller Sensorglukosewert weniger als 40 mg/dl beträgt.



HOCH wird angezeigt, wenn Ihr aktueller Sensorglukosewert mehr als 400 mg/dl beträgt.



24.3 Trendpfeile für Änderungsraten

Die Trendpfeile geben Aufschluss über die Richtung und Geschwindigkeit der Glukoseänderung während der letzten 15–20 Minuten.

Die Trendpfeile erscheinen unter Ihrem aktuellen Sensorglukosewert.



Überreagieren Sie beim Anblick der Trendpfeile nicht. Bedenken Sie Ihre letzte Insulindosis, körperliche Aktivitäten, Nahrungsaufnahme, Ihr komplettes Trenddiagramm und Ihren BZ-Wert, bevor Sie irgendwelche Maßnahmen ergreifen.

Wenn die Kommunikation zwischen dem Sensor und Ihrer Pumpe in den letzten 15–20 Minuten durch Überschreiten der Reichweite oder aufgrund eines Fehlers gestört war, wird eventuell kein Pfeil angezeigt. Wenn der Trendpfeil fehlt und Sie besorgt sind, dass Ihr BZ-Spiegel steigen oder fallen könnte, dann führen Sie eine BZ-Messung mit Ihrem Blutzuckermessgerät durch.

Die folgende Tabelle führt die unterschiedlichen Trendpfeile auf, die an Ihrer Pumpe angezeigt werden:

Trendpfeil-Definitionen

	Konstant: Ihr Glukosespiegel ist stabil (steigt/sinkt nicht um mehr als 1 mg/dl in der Minute). Ihr Glukosespiegel kann um bis zu 15 mg/dl in 15 Minuten steigen oder fallen.
	Langsam steigend: Ihr Glukosespiegel steigt um 1–2 mg/dl in der Minute. Wenn er weiterhin in dieser Geschwindigkeit steigt, könnte Ihr Glukosespiegel um bis zu 30 mg/dl in 15 Minuten ansteigen.
	Steigend: Ihr Glukosespiegel steigt um 2–3 mg/dl in der Minute. Wenn er weiterhin in dieser Geschwindigkeit steigt, könnte Ihr Glukosespiegel um bis zu 45 mg/dl in 15 Minuten ansteigen.
	Schnell steigend: Ihr Glukosespiegel steigt um mehr als 3 mg/dl in der Minute. Wenn er weiterhin in dieser Geschwindigkeit steigt, könnte Ihr Glukosespiegel um mehr als 45 mg/dl in 15 Minuten ansteigen.

	Langsam sinkend: Ihr Glukosespiegel fällt um 1–2 mg/dl in der Minute. Wenn er weiterhin in dieser Geschwindigkeit fällt, könnte Ihr Glukosespiegel um bis zu 30 mg/dl in 15 Minuten abfallen.
	Sinkend: Ihr Glukosespiegel fällt um 2–3 mg/dl in der Minute. Wenn er weiterhin in dieser Geschwindigkeit fällt, könnte Ihr Glukosespiegel um bis zu 45 mg/dl in 15 Minuten abfallen.
	Schnell sinkend: Ihr Glukosespiegel fällt um mehr als 3 mg/dl in der Minute. Wenn er weiterhin in dieser Geschwindigkeit fällt, könnte Ihr Glukosespiegel um mehr als 45 mg/dl in 15 Minuten abfallen.
Kein Pfeil	Keine Informationen über die Änderungsrate: Zu diesem Zeitpunkt kann das CGM nicht berechnen, wie schnell Ihr Glukosespiegel steigt oder fällt.

24.4 CGM-Verlauf

Der CGM-Verlauf gibt das bisherige Protokoll mit CGM-Ereignissen wieder. Dort werden mindestens die Daten der letzten 90 Tage angezeigt. Wenn die maximale Anzahl an Ereignissen erreicht ist, werden die ältesten Ereignisse aus dem Verlauf gelöscht und durch die aktuellen Ereignisse ersetzt. Folgende Verlaufsabschnitte können aufgerufen werden:

- Sitzungen und Kalibrierungen
- Warnungen und Fehler
- Gesamt

Jeder Abschnitt oben ist nach Datum sortiert. Wenn es zu einem Datum keine Ereignisse gibt, wird der Tag nicht in der Liste aufgeführt.

Der Abschnitt „Sitzungen und Kalibrierungen“ beinhaltet die Start- und Endzeit und das jeweilige Datum für jede Sensorsitzung sowie alle für die Kalibrierung eingegebenen BZ-Werte.

Der Abschnitt „Warnungen und Fehler“ umfasst das Datum und die Uhrzeit für alle aufgetretenen Warnungen und

Fehler. Der Buchstabe „D“ (D: Warnung) vor einer Warnung oder einem Alarm gibt die Zeit an, zu der diese(r) generiert wurde. Der Buchstabe „C“ (C: Warnung) gibt die Uhrzeit an, zu der diese(r) gelöscht wurde.

Der Abschnitt „Gesamt“ umfasst alle Informationen aus den Abschnitten „Sitzungen und Kalibrierungen“ und „Warnungen und Fehler“ sowie alle an den Einstellungen vorgenommenen Änderungen.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Verlauf**.
4. Tippen Sie auf **CGM-Verlauf**.
5. Wählen Sie den Abschnitt, den Sie aufrufen möchten. Jeder Abschnitt ist nach Datum sortiert. Tippen Sie auf das Datum, um sich Ereignisse des betreffenden Tages anzusehen. Mithilfe des **Pfeils nach unten** können Sie weitere Tage aufrufen.

24.5 Fehlende Messwerte

Wenn Ihre Pumpe über einen gewissen Zeitraum keine CGM-Werte erhält, sehen Sie drei Striche dort, wo der CGM-Messwert normalerweise auf dem *CGM-Startbildschirm* und auf dem *CGM-Sperrbildschirm* angezeigt wird. Die Pumpe versucht automatisch, fehlende Datenpunkte bis zu 6 Stunden rückwirkend zu ergänzen, sobald die Verbindung wiederhergestellt ist und die Messwerte wieder angezeigt werden. Wenn der Sensorglukosewert oder der Trendpfeil fehlt und Sie besorgt sind, dass Ihr BZ-Spiegel steigen oder fallen könnte, dann führen Sie eine BZ-Messung mit Ihrem Blutzuckermessgerät durch.

HINWEIS

Die Basal-IQ™ Technologie arbeitet noch 15 Minuten lang weiter, nachdem die CGM-Werte nicht mehr verfügbar sind. Wenn die Verbindung nach 20 Minuten noch nicht wiederhergestellt ist, unterbricht die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe nicht mehr. Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 29 Einführung in die Basal-IQ Technologie](#).

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 25

CGM-Warnungen und -Fehler

Mit den Informationen in diesem Abschnitt lernen Sie, auf CGM-Warnungen und -Fehler zu reagieren. Er bezieht sich aber nur auf den CGM-Bereich Ihrer Pumpe. CGM-Warnungen und -Fehler besitzen nicht dasselbe Vibrations- und Signaltonmuster wie Erinnerungen, Warnungen und Alarme für die Insulinabgabe.

Eingehendere Informationen zu Erinnerungen, Warnungen und Alarmen für die Insulinabgabe finden Sie in [Kapitel 12 t:slim X2 Insulinpumpe – Warnungen](#), [13 t:slim X2 Insulinpumpe – Alarme](#) und [14 t:slim X2 Insulinpumpe – Funktionsstörung](#).

Informationen zu Warnmeldungen der Basal-IQ™ Technologie finden Sie unter [Kapitel 31 Warnungen Basal-IQ Technologie](#).

WARNHINWEIS

Wenn eine Sensorsitzung beendet wird, entweder automatisch oder manuell, ist die Basal-IQ Technologie nicht verfügbar. Damit die Basal-IQ Technologie aktiviert werden kann, muss eine Sensorsitzung gestartet und entweder ein Sensorcode eingegeben oder der Sensor kalibriert werden.

VORSICHTSMASSNAHME

Sie müssen die Einstellungen für die CGM-Warnungen auf Ihrer t:slim X2 Pumpe und der Dexcom G6 CGM-App getrennt anpassen. Die Warnungseinstellungen gelten separat für Smartphone und Pumpe.

25.1 Warnung Erstkalibrierung

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Die 2-stündige CGM-Startphase ist abgeschlossen. Die Meldung erscheint nur, wenn Sie keinen Sensorcode eingegeben haben.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 15 Minuten, bis Sie eine Kalibrierung durchführen.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und geben Sie zwei separate BZ-Werte ein, um das CGM zu kalibrieren und Ihre CGM-Sitzung zu starten.

25.2 Zweite Warnung Erstkalibrierung

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Das CGM benötigt einen weiteren BZ-Wert, um die Erstkalibrierung abschließen zu können. Die Meldung erscheint nur, wenn Sie keinen Sensorcode eingegeben haben.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 15 Minuten, bis der zweite Kalibrierwert eingegeben wurde.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und geben Sie einen BZ-Wert ein, um das CGM zu kalibrieren und Ihre CGM-Sitzung zu starten.

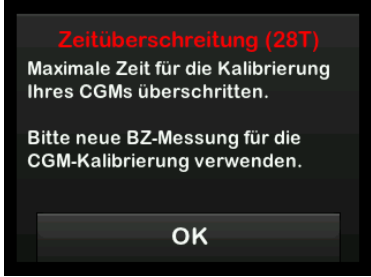
25.3 Warnung 12-Stunden-Kalibrierung

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Das CGM benötigt einen BZ-Wert zur Kalibrierung. Die Meldung erscheint nur, wenn Sie keinen Sensorcode eingegeben haben.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur auf dem Bildschirm, ohne Vibration oder Signalton.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 15 Minuten.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und geben Sie einen BZ-Wert ein, um das CGM zu kalibrieren.

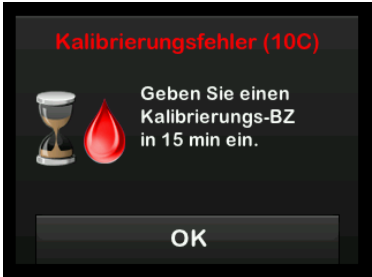
25.4 Unvollständige Kalibrierung

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Dieser Bildschirm erscheint, wenn Sie zwar anfangen, über die Tastatur einen Kalibrierwert einzugeben, den Eintrag aber nicht innerhalb von 90 Sekunden abschließen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Signaltöne oder Vibrationen, je nach ausgewählter Lautstärke.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten bis zur Bestätigung.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und schließen Sie Ihre Kalibrierung ab, indem Sie auf der Bildschirmtastatur den Wert eingeben.

25.5 Zeitüberschreitung der Kalibrierung

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Dieser Bildschirm erscheint, wenn Sie zwar anfangen, über die Tastatur einen Kalibrierwert einzugeben, den Eintrag aber nicht innerhalb von 5 Minuten abschließen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Signaltöne oder Vibrationen, je nach ausgewählter Lautstärke.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 5 Minuten bis zur Bestätigung.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und bestimmen Sie einen neuen BZ-Wert mit Ihrem Messgerät. Geben Sie dann den Wert auf der Bildschirmstastatur ein, um das CGM zu kalibrieren.

25.6 Warnung Kalibrierungsfehler – 15 Minuten warten

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Der Sensor kann nicht kalibriert werden.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf  . Warten Sie 15 Minuten und geben Sie dann einen weiteren BZ-Wert ein. Warten Sie noch einmal 15 Minuten. Wenn die Fehlermeldung immer noch erscheint, geben Sie einen weiteren BZ-Wert ein. Warten Sie 15 Minuten. Wenn keine Sensorglukosewerte erscheinen, muss der Sensor ausgetauscht werden.

25.7 Warnung Kalibrierung erforderlich

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Das CGM benötigt einen BZ-Wert zur Kalibrierung. Dabei werden keine Sensorglukosewerte angezeigt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 15 Minuten.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und geben Sie einen BZ-Wert ein, um das CGM zu kalibrieren.

25.8 Warnung CGM hoch

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr aktueller Sensorglukosewert liegt bei oder über der Einstellung für die Warnung hoher Wert.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Vibrationen, dann 2 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten bis zur Bestätigung oder bis Ihr Glukosewert unter den Warngrenzwert fällt.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nur wenn Sie die Wiederholfunktion aktiviert haben.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf .

25.9 Warnung CGM niedrig

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr aktueller Sensorglukosewert liegt bei oder unter der Einstellung für die Warnung niedriger Wert.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Vibrationen, dann 3 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten bis zur Bestätigung oder bis Ihr Glukosewert über den Warngrenzwert steigt.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nur wenn Sie die Wiederholfunktion aktiviert haben.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf .

25.10 Warnung fester niedriger CGM-Wert

Bildschirm	Erklärung	
	Was bedeutet das?	Ihr neuester Sensorglukosewert liegt bei oder unter 55 mg/dl.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	4 Vibrationen, dann 4 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten bis zur Bestätigung oder bis Ihr Glukosewert über 55 mg/dl steigt.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, 30 Minuten nach jeder Bestätigung, bis Ihr Glukosewert über 55 mg/dl steigt.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf  .

25.11 Warnung CGM steigt an

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr Glukosespiegel steigt um 2 mg/dl pro Minute oder schneller (mindestens 30 mg/dl in 15 Minuten).
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Vibrationen, dann 2 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten oder bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf .

25.12 Warnung CGM steigt schnell an

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr Glukosespiegel steigt um 3 mg/dl pro Minute oder schneller (mindestens 45 mg/dl in 15 Minuten).
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Vibrationen, dann 2 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten oder bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf  .

25.13 Warnung CGM sinkt ab

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr Glukosespiegel fällt um 2 mg/dl pro Minute oder schneller (mindestens 30 mg/dl in 15 Minuten).
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Vibrationen, dann 3 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten oder bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf .

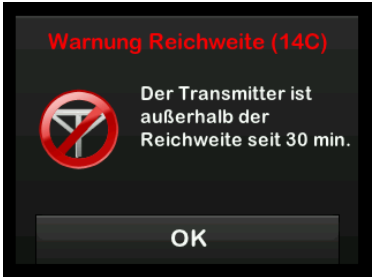
25.14 Warnung CGM sinkt schnell ab

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr Glukosespiegel fällt um 3 mg/dl pro Minute oder schneller (mindestens 45 mg/dl in 15 Minuten).
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	3 Vibrationen, dann 3 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten oder bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf .

25.15 Unbekannter Sensorglukosewert

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Der Sensor sendet Sensorglukosewerte, die die Pumpe nicht versteht. Sie erhalten keine Sensorglukosewerte.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Nur auf dem Bildschirm, ohne Vibration oder Signalton.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Die 3 Striche bleiben auf dem Bildschirm, bis ein neuer Glukosewert eingeht und an ihrer Stelle angezeigt wird.
	Wie sollte ich reagieren?	Warten Sie 30 Minuten auf weitere Informationen von der Pumpe. Geben Sie keine BZ-Werte zur Kalibrierung ein. Die Pumpe verwendet die BZ-Werte nicht für die Kalibrierung, solange auf dem Bildschirm „- -“ zu sehen ist.

25.16 Warnung Reichweite

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm?		
Was bedeutet das?	Transmitter und Pumpe kommunizieren nicht miteinander. Die Pumpe empfängt keine Sensorglukosewerte. Außerdem kann die Basal-IQ Technologie keine niedrigen Glukosespiegel vorhersagen oder die Insulinabgabe unterbrechen.	
Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann Vibration/Signalton alle 5 Minuten, bis Transmitter und Pumpe wieder in Reichweite sind.	
Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, wenn Transmitter und Pumpe außerhalb der Reichweite bleiben.	
Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf  und bringen Sie Transmitter und Pumpe näher zusammen oder entfernen Sie das Hindernis zwischen den beiden.	

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie kann nur dann die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM-Transmitter im Empfangsbereich der Pumpe ist. Wenn Sie während der Insulinunterbrechung den Empfangsbereich verlassen, wird die Insulinabgabe mit der Basalrate des aktuellen Profils fortgesetzt.

25.17 Warnung Transmitter-Akkustand niedrig

Bildschirm	Erklärung	
	Was bedeutet das?	Der Transmitter-Akku ist fast leer.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, der Alarm informiert Sie darüber, wenn noch 21, 14 und 7 Tage der Lebensdauer des Transmitter-Akkus verbleiben.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie zur Bestätigung auf  . Tauschen Sie den Transmitter so bald wie möglich aus.

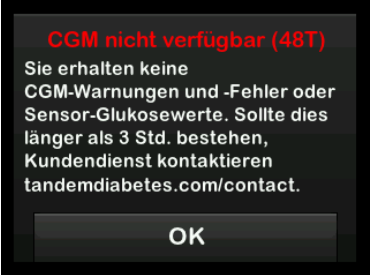
25.18 Transmitterfehler

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Der Transmitter ist ausgefallen und die CGM-Sitzung wurde gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf WEITERE INFOS. Es erscheint ein Bildschirm mit der Mitteilung, dass Ihre CGM-Sitzung gestoppt wurde, aber weiterhin Insulin abgegeben wird. Tauschen Sie den Transmitter umgehend aus.

25.19 Sensor ausgefallen

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Der Sensor funktioniert nicht einwandfrei und die CGM-Sitzung wurde gestoppt.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf WEITERE INFOS. Es erscheint ein Bildschirm mit der Mitteilung, dass Ihre CGM-Sitzung gestoppt wurde, aber weiterhin Insulin abgegeben wird. Tauschen Sie den Sensor aus und beginnen Sie eine neue CGM-Sitzung.

25.20 CGM nicht verfügbar

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihre CGM-Sitzung wurde für mehr als 20 Minuten unterbrochen und das CGM kann nicht mehr verwendet werden.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Vibrationen, dann 2 Vibrationen/Signaltöne alle 5 Minuten oder bis zur Bestätigung.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Ja, alle 20 Minuten, bis die CGM-Sitzung verfügbar ist. Wenn der Zustand 3 Stunden lang anhält, wird die Warnung „Sensor ausgefallen“ angezeigt. Siehe Abschnitt 25.19 Sensor ausgefallen .
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und kontaktieren Sie Ihren Kundenservice vor Ort.

⚠ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie kann nur dann die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM-Transmitter im Empfangsbereich der Pumpe ist. Wenn Sie während der Insulinunterbrechung den Empfangsbereich verlassen, wird die Insulinabgabe mit der Basalrate des aktuellen Profils fortgesetzt.

25.21 CGM-Systemfehler

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Ihr CGM-System funktioniert nicht einwandfrei. Die CGM-Sitzung wurde gestoppt und das CGM kann nicht länger verwendet werden.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Eine Vibration, dann alle 5 Minuten Vibration/Signalton.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf WEITERE INFOS . Es erscheint ein Bildschirm mit der Mitteilung, dass Ihr CGM-System nicht in Betrieb gehen kann, aber weiterhin Insulin abgegeben wird. Rufen Sie Ihren Kundenservice vor Ort an.

⚠ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie kann nur dann die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM-Transmitter im Empfangsbereich der Pumpe ist. Wenn Sie während der Insulinunterbrechung den Empfangsbereich verlassen, wird die Insulinabgabe mit der Basalrate des aktuellen Profils fortgesetzt.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

3 CGM-Funktionen

KAPITEL 26

CGM-Fehlerbehebung

Dieses Kapitel bietet hilfreiche Tipps und Anweisungen, damit Sie eventuelle Probleme bei der Nutzung des CGMs beheben können.

Wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort, wenn die Maßnahmen zur Fehlerbehebung in diesem Kapitel Ihr Problem nicht beseitigen.

Die folgenden Tipps beziehen sich speziell auf die Behebung von Fehlern des mit Ihrer Pumpe verbundenen Dexcom G6 CGMs. Informationen zur Dexcom G6 CGM Fehlerbehebung finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

26.1 CGM-Verbindung, Fehlerbehebung

Mögliches Problem:

Schwierigkeiten beim Verbinden Ihres Dexcom G6 CGMs mit Ihrer t:slim X2™ Insulinpumpe

Tipp zur Fehlerbehebung:

Das Dexcom G6 CGM kann nur jeweils mit einem medizinischen Gerät

verbunden werden. Stellen Sie sicher, dass Ihr CGM nicht mit dem Dexcom Empfänger verbunden ist, bevor Sie eine Verbindung mit der Pumpe herstellen. Sie können jedoch ein Smartphone mit der Dexcom G6 CGM App und Ihre t:slim X2 Insulinpumpe gleichzeitig mit derselben Transmitter-ID verwenden. Siehe [Abschnitt 20.2 Verbindung zum Dexcom Empfänger trennen](#).

26.2 Kalibrierung, Fehlerbehebung

Befolgen Sie diese wichtigen Tipps, um eine korrekte Kalibrierung Ihres CGMs zu gewährleisten.

Bevor Sie eine Blutzuckermessung für die Kalibrierung vornehmen, waschen Sie sich die Hände, vergewissern Sie sich, dass Ihre BZ-Teststreifen ordnungsgemäß aufbewahrt wurden und nicht bereits abgelaufen sind und stellen Sie sicher, dass Ihr Blutzuckermessgerät (ggf.) richtig kodiert ist. Tragen Sie die Blutprobe vorsichtig auf den Teststreifen auf und beachten Sie dabei die dem Blutzuckermessgerät oder den Teststreifen beiliegende Gebrauchsanweisung.

Führen Sie keine Kalibrierung durch, wenn Sie anstelle des Sensorglukosewertes das Symbol „Außerhalb der Reichweite“ sehen.

Führen Sie keine Kalibrierung durch, wenn Sie anstelle des Sensorglukosewertes das Symbol „- - -“ sehen.

Führen Sie keine Kalibrierung durch, wenn Ihr BZ-Wert unter 40 mg/dl oder über 400 mg/dl liegt.

26.3 Unbekannter Sensorwert, Fehlerbehebung

Wenn Ihr CGM keinen Sensorglukosewert bereitstellen kann, wird anstelle des Sensorglukosewertes „- - -“ auf dem Bildschirm angezeigt. Das bedeutet, dass die Pumpe das Sensorsignal vorübergehend nicht empfangen kann.

Häufig kann die Pumpe dieses Problem aber korrigieren und die Übermittlung von Sensorglukosewerten fortsetzen. Wenn Ihr letzter Sensorglukosewert älter als 3 Stunden ist, wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

Geben Sie keine BZ-Werte für die Kalibrierung ein, wenn auf dem Bildschirm „- -“ erscheint. Die Pumpe verarbeitet keinen BZ-Wert zur Kalibrierung, solange auf dem Bildschirm dieses Symbol zu sehen ist.

Wenn während einer Sensorsitzung häufiger „- -“ angezeigt wird, befolgen Sie die Tipps zur Fehlerbehebung, bevor Sie einen anderen Sensor einführen.

- Vergewissern Sie sich, dass das Haltbarkeitsdatum Ihres Sensors nicht überschritten ist.
- Überprüfen Sie, ob Ihre Sensorhalterung verschoben wurde oder sich ablöst.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Transmitter komplett eingerastet ist.
- Kontrollieren Sie, ob etwas (z. B. Kleidung, Sicherheitsgurte usw.) an der Sensorhalterung reibt.
- Wählen Sie unbedingt eine gute Einstichstelle aus.
- Achten Sie darauf, dass die Einstichstelle vor dem Einsetzen des Sensors sauber und trocken ist.

- Wischen Sie die Unterseite des Transmitters mit einem feuchten oder mit Isopropylalkohol getränkten Tuch ab. Legen Sie den Transmitter auf ein sauberes, trockenes Tuch und lassen Sie ihn für 2–3 Minuten an der Luft trocknen.

26.4 Außerhalb der Reichweite/keine Antenne, Fehlerbehebung

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ™ Technologie kann nur dann die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM-Transmitter im Empfangsbereich der Pumpe ist. Wenn Sie während der Insulinunterbrechung den Empfangsbereich verlassen, wird die Insulinabgabe mit der Basalrate des aktuellen Profils fortgesetzt.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

VERMEIDEN SIE es, Transmitter und Empfänger weiter als 6 m (20 Fuß) voneinander zu entfernen. Der Übertragungsbereich vom Transmitter zum Empfänger beträgt ohne Hindernisse bis zu 6 m (20 Fuß). Die drahtlose Kommunikation funktioniert nicht gut im Wasser, deshalb ist der Übertragungsbereich weitaus geringer, wenn Sie sich in einem Swimmingpool, in einer Badewanne oder auf einem Wasserbett

usw. befinden. Die einzelnen Hindernisse wirken sich unterschiedlich aus und wurden noch nicht getestet. Wenn Ihr Transmitter und Ihr Empfänger weiter als 6 m (20 Fuß) voneinander entfernt oder durch ein Hindernis getrennt sind, findet möglicherweise keine Kommunikation statt oder der Kommunikationsabstand ist kürzer und Sie übersehen eventuell schwerwiegende Hypoglykämien (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämien (hoher BZ-Wert).

Wenn das Symbol „Außerhalb der Reichweite“ an der Stelle auf Ihrem Bildschirm auftaucht, an der normalerweise Ihre Sensorglukosewerte zu sehen sind, dann findet keine Kommunikation zwischen Ihrer t:slim X2 Pumpe und Ihrem Transmitter statt, weshalb keine Sensorglukosewerte angezeigt werden. Warten Sie bei jedem Start einer neuen Sensorsitzung 10 Minuten lang, bis Ihre t:slim X2 Pumpe Verbindung mit Ihrem Transmitter aufnimmt. Bei einer laufenden Sensorsitzung kann es manchmal auch zu 10-minütigen Kommunikationsstörungen kommen. Das ist normal.

Bleibt das Symbol „Außerhalb der Reichweite“ länger als 10 Minuten sichtbar, bringen Sie Ihre t:slim X2

Pumpe und den CGM-Transmitter näher zusammen und entfernen Sie alle Hindernisse. Warten Sie 10 Minuten und die Kommunikation sollte wiederhergestellt sein.

Sie müssen Ihre Transmitter-ID korrekt in Ihre Pumpe eingeben, um Sensorglukosewerte zu erhalten (siehe [Abschnitt 22.1 Eingabe Ihrer Transmitter-ID](#)). Entfernen Sie unbedingt Ihren Sensor und stoppen Sie die Sensorsitzung, bevor Sie Ihre Transmitter-ID kontrollieren oder ändern. Während einer Sensorsitzung lässt sich die Transmitter-ID nicht ändern.

Wenn Sie noch immer Probleme haben, Sensorglukosewerte zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort.

26.5 Sensor ausgefallen, Fehlerbehebung

Die Pumpe erkennt möglicherweise Probleme bei Ihrem Sensor, die eine Bestimmung Ihrer Glukosewerte unmöglich macht. Die Sensorsitzung wird beendet und auf Ihrer t:slim X2 Pumpe wird der Bildschirm **SENSOR AUSGEFALLEN** angezeigt. Dieser

Bildschirm bedeutet, dass Ihre CGM-Sitzung beendet wurde.

- Tauschen Sie Ihren Sensor gegen einen neuen aus.
- Beachten Sie die folgenden Tipps zur Fehlerbehebung, um die Leistung Ihres Sensors in Zukunft zu verbessern.
- Vergewissern Sie sich, dass das Haltbarkeitsdatum Ihres Sensors nicht überschritten ist.
- Überprüfen Sie, ob Ihre Sensorhalterung verschoben wurde oder sich ablöst.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Transmitter komplett eingerastet ist.
- Kontrollieren Sie, ob etwas (z. B. Kleidung, Sicherheitsgurte usw.) an der Sensorhalterung reibt.
- Wählen Sie unbedingt eine geeignete Einstichstelle aus.

26.6 Sensorungenauigkeiten

Ungenauigkeiten liegen in der Regel nur am Sensor und nicht am Transmitter oder an der Pumpe. Ihre

Sensorglukosewerte sollen ausschließlich für Trends herangezogen werden. Der Sensor misst die Glukose in der Flüssigkeit unter der Haut, nicht im Blut, und die Sensorglukosewerte entsprechen nicht den Ergebnissen Ihres Blutzuckermessgerätes.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

GEBEN SIE zur Kalibrierung des CGM den genauen BZ-Wert ein, den Ihr Blutzuckermessgerät bei einer sorgfältig durchgeführten Blutzuckermessung innerhalb von 5 Minuten ausgibt. Geben Sie keine Sensorglukosewerte für die Kalibrierung ein. Die Eingabe von falschen BZ-Werten, von BZ-Werten, die mehr als 5 Minuten vor der Eingabe gemessen wurden, oder von Sensorglukosewerten kann die Genauigkeit des Sensors beeinträchtigen und dazu führen, dass schwere Hypoglykämien (niedriger BZ-Wert) oder Hyperglykämien (hoher BZ-Wert) übersehen werden.

Wenn der Unterschied zwischen Ihrem Sensorglukosewert und dem BZ-Wert für Sensorwerte >80 mg/dl mehr als 20 % des Blutzuckerwertes oder für Sensorwerte <80 mg/dl mehr als 20 mg/dl beträgt, dann messen Sie Ihren BZ-Wert erneut. Wenn der Unterschied zwischen der zweiten

Blutzuckermessung und dem Sensor für Sensorwerte >80 mg/dl noch immer über 20 % liegt oder für Sensorwerte <80 mg/dl mehr als 20 mg/dl beträgt, dann kalibrieren Sie Ihren Sensor erneut mit dem zweiten BZ-Wert. Der Sensorglukosewert korrigiert sich dann im Laufe der nächsten 15 Minuten. Wenn Ihnen Unterschiede zwischen Ihren Sensorglukosewerten und den BZ-Werten außerhalb des akzeptablen Bereichs auffallen, dann beachten Sie die folgenden Tipps zur Fehlerbehebung, bevor Sie einen anderen Sensor einsetzen:

- Vergewissern Sie sich, dass das Haltbarkeitsdatum Ihres Sensors nicht überschritten ist.
- Führen Sie auf keinen Fall eine Kalibrierung durch, solange „- - -“ oder das Symbol „Außerhalb der Reichweite“ auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Verwenden Sie bei der Ermittlung der BZ-Werte für die Kalibrierung kein Blut aus alternativen Entnahmestellen (z. B. aus der Handfläche oder vom Unterarm usw.), da sich dort andere Werte

ergeben könnten. Verwenden Sie deshalb für die Kalibrierung nur BZ-Werte aus den Fingern.

- Ziehen Sie zur Kalibrierung nur BZ-Werte zwischen 40–400 mg/dl heran. Wenn sich einer oder mehrere Ihrer Werte außerhalb dieses Bereichs befinden, führt die Pumpe keine Kalibrierung durch.
- Verwenden Sie für die Kalibrierung dasselbe Blutzuckermessgerät, mit dem Sie auch sonst Ihren BZ-Wert messen. Wechseln Sie das Blutzuckermessgerät nicht mitten in einer Sensorsitzung. Die Genauigkeit von Blutzuckermessgeräten und Teststreifen variiert zwischen den einzelnen Blutzuckermessgerät-Marken.
- Bevor Sie eine Blutzuckermessung für die Kalibrierung vornehmen, waschen Sie sich die Hände, vergewissern Sie sich, dass Ihre BZ-Teststreifen ordnungsgemäß aufbewahrt wurden und nicht bereits abgelaufen sind, und stellen Sie sicher, dass Ihr Blutzuckermessgerät (ggf.) richtig

kodiert ist. Tragen Sie die Blutprobe vorsichtig auf den Teststreifen auf und beachten Sie dabei die dem Blutzuckermessgerät oder den Teststreifen beiliegende Gebrauchsanweisung.

- Halten Sie sich an die Anweisungen des Blutzuckermessgeräte-Herstellers, um präzise BZ-Werte für die Kalibrierung zu erhalten.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

4 Funktionen der Basal-IQ Technologie

KAPITEL 27

Wichtige Sicherheitsinformationen zur Basal-IQ Technologie

Der folgende Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen in Bezug auf die Basal-IQ™ Technologie. Die Informationen in diesem Kapitel umfassen nicht alle pumpenbedingten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen. Achten Sie auf die zusätzlichen Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung, die sich auf besondere Umstände, Funktionen oder Anwender beziehen.

27.1 Warnhinweise in Bezug auf die Basal-IQ-Technologie

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie ist kein Ersatz für das aktive Behandlungsmanagement Ihres Diabetes und sie ist nicht dafür konzipiert, alle Hypoglykämie-Vorfälle (niedrige BZ-Werte) zu verhindern.

▲ WARNHINWEIS

Es wird nicht empfohlen, die Basal-IQ-Funktion der t:slim X2 Insulinpumpe bei schwangeren Frauen, Dialysepatienten und schwer kranken Patienten anzuwenden. Für die Anwendung der Basal-IQ Technologie bei diesen Patientengruppen stehen keine ausreichenden Daten zur Verfügung.

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie unterbricht die Insulinabgabe, behandelt aber keinen niedrigen BZ-Wert. Achten Sie immer auf Ihre Symptome, steuern Sie Ihren BZ-Spiegel und behandeln Sie ihn gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes.

▲ WARNHINWEIS

Nutzen Sie die Basal-IQ Technologie erst, nachdem Sie darin geschult wurden.

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie beruht auf aktuellen Werten des CGM-Sensors und kann weder einen präzisen BZ-Spiegel vorhersagen noch die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM aus irgendeinem Grund nicht ordnungsgemäß funktioniert oder nicht drei der letzten vier Sensorwerte an Ihre Pumpe überträgt.

▲ WARNHINWEIS

Ihr CGM liefert die Daten, die das Basal-IQ benötigt, um Vorhersagen zum Unterbrechen der Insulinabgabe zu treffen. Dementsprechend empfehlen wir Ihnen, die CGM Warnung Reichweite zu aktivieren, um Benachrichtigungen zu erhalten, wenn Ihr CGM nicht mehr mit der Pumpe verbunden ist, während Sie nicht aktiv Ihren Pumpenstatus beobachten.

27.2 Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf die Basal-IQ-Technologie

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Wir empfehlen Ihnen, beim Einsatz der Basal-IQ Technologie die Warnung bei niedrigem Glukosewert zu aktivieren, sodass Sie eine Benachrichtigung erhalten, wenn die Sensorglukosewerte unter Ihren Zielbereich fallen, und Sie den niedrigen BZ den Anweisungen Ihres Arztes gemäß behandeln können.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Die Verwendung von Hydroxycarbamid führt zu Sensorglukosewerten, die höher sind als der tatsächliche Blutzuckerspiegel. Der Grad der Ungenauigkeit der Sensorglukosewerte basiert auf der Menge an Hydroxycarbamid im Körper. Die Basal-IQ Technologie verlässt sich auf Sensorglukosewerte, um Warnungen bei hohen und niedrigen Glukosewerten zu liefern. Dabei nutzt die Basal-IQ Technologie Sensorglukosewerte zu Vorhersage und Unterbrechen der Insulinabgabe, wenn der Sensorglukosewert unter einer vordefinierten Schwelle prognostiziert wird. Wenn die Basal-IQ Technologie Sensorwerte empfängt, die höher sind als der tatsächliche Glukosespiegel, könnte

dies zu versäumten Hypoglykämie-Warnungen und Fehlern bei der Diabetes-Behandlung führen, wie z. B. der Abgabe von übermäßigen Basalinsulin- und Korrekturbolusmengen. Hydroxycarbamid kann auch zu Fehlern führen, wenn Verlaufsdaten zur Beurteilung der Glukosekontrolle überprüft, analysiert und interpretiert werden. Verwenden Sie Ihr Blutzuckermessgerät und besprechen Sie alternative Methoden zur Blutzuckermessung mit Ihrem Arzt.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

4 Funktionen der Basal-IQ Technologie

KAPITEL 28

Vorstellung der Basal-IQ Technologie

28.1 Verantwortungsvoller Einsatz der Basal-IQ-Technologie

Systeme wie die t:slim X2™ Insulinpumpe mit Basal-IQ™ Technologie sind kein Ersatz für ein aktives Diabetesmanagement, da es Situationen gibt, bei denen auch automatische Systeme keine Hypoglykämie verhindern können. Die Basal-IQ Technologie basiert auf kontinuierlichen CGM-Messwerten und kann weder den Glukosespiegel vorhersagen noch die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM nicht ordnungsgemäß funktioniert oder nicht mit der Pumpe kommunizieren kann. Verwenden Sie Pumpe, Reservoir, CGM und Infusionsset stets wie in der Gebrauchsanleitung vorgegeben und überprüfen Sie sie regelmäßig, um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten. Achten Sie immer auf Ihre Symptome, überwachen Sie aktiv Ihren Glukosespiegel und behandeln Sie ihn gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes.

28.2 Basal-IQ-Technologie – Erläuterung der Symbole

Wenn Sie eine aktive CGM-Sitzung haben und die Basal-IQ Technologie nutzen, können zudem folgende Symbole auf Ihrem Pumpenbildschirm erscheinen:

Basal-IQ Technologie – Definition der Symbole

Symbol	Bedeutung
	Die Basal-IQ Technologie ist aktiviert und die Pumpe gibt die Basalrate für das aktive persönliche Profil ab.
	Die Basal-IQ Technologie ist derzeit aktiv. Die gesamte Insulinabgabe wurde unterbrochen.

Symbol	Bedeutung
	Die Basal-IQ Technologie ist aktiviert und aktiv: Die gesamte Insulinabgabe wurde unterbrochen.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

28.3 Basal-IQ Sperrbildschirm

Der *Basal-IQ Sperrbildschirm* wird jedes Mal angezeigt, wenn Sie den Bildschirm einschalten und Ihre Pumpe mit dem CGM und aktivierter Basal-IQ Technologie verwenden. Der *Basal-IQ-Sperrbildschirm* gleicht dem *CGM-Sperrbildschirm* und bietet zusätzlich folgende Funktionen. Siehe [Abschnitt 18.3 CGM Sperrbildschirm](#).

1. **Status der Basal-IQ Technologie:**
Gibt den Status der Basal-IQ Technologie an.
2. **CGM-Diagramm-Schattierung:**
Eine rote Schattierung bedeutet, dass die Basal-IQ Technologie für den angegebenen Zeitraum aktiv ist oder war.



28.4 Basal-IQ Startbildschirm

Der *Startbildschirm* mit aktivierter Basal-IQ Technologie ist identisch mit dem *CGM-Startbildschirm* und bietet zusätzlich folgende Funktionen. Siehe [Abschnitt 18.4 CGM-Startbildschirm](#).

1. **Status der Basal-IQ Technologie:**
Gibt den Status der Basal-IQ Technologie an.
2. **CGM-Diagramm-Schattierung:**
Eine rote Schattierung bedeutet, dass die Basal-IQ Technologie für den angegebenen Zeitraum aktiv ist oder war.



28.5 Basal-IQ Bildschirm

1. **Basal-IQ Technologie ein/aus:**
Schaltet die Basal-IQ Technologie ein oder aus.
2. **Warnung Unterbrechen ein/aus:**
Schaltet die Warnung, die angibt, wenn die Insulinabgabe unterbrochen wurde, ein oder aus.
3. **Warnung Fortsetzen ein/aus:**
Schaltet die Warnung, die angibt, wenn die Insulinabgabe nach einer Unterbrechung wieder fortgesetzt wurde, ein oder aus.

HINWEIS

Wenn Sie Ihre Pumpe das erste Mal mit der Basal-IQ Technologie verwenden, müssen Sie vor dem Einsatz der Basal-IQ Technologie eine Sensorsitzung aktivieren. Die Basal-IQ Technologie ist standardmäßig aktiviert und beginnt zu arbeiten, sobald sie eine aktive Sensorsitzung erkennt.

HINWEIS

Die Warnungen „Unterbrechen“ und „Fortsetzen“ sind standardmäßig ausgeschaltet.



Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

4 Funktionen der Basal-IQ Technologie

KAPITEL 29

Einführung in die Basal-IQ Technologie

29.1 Basal-IQ Technologie – Überblick

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ™ Technologie ist kein Ersatz für das aktive Behandlungsmanagement Ihres Diabetes und sie ist nicht dafür konzipiert, alle Hypoglykämie-Vorfälle (niedrige BZ-Werte) zu verhindern.

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie unterbricht die Insulinabgabe, behandelt aber keinen niedrigen BZ-Wert. Achten Sie immer auf Ihre Symptome, steuern Sie Ihren BZ-Spiegel und behandeln Sie ihn gemäß den Empfehlungen Ihres Arztes.

▲ WARNHINWEIS

Nutzen Sie die Basal-IQ Technologie erst, nachdem Sie darin geschult wurden.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Wir empfehlen Ihnen, beim Einsatz der Basal-IQ Technologie die Warnung bei niedrigem Glukosewert zu aktivieren, sodass Sie eine Benachrichtigung erhalten, wenn die Sensorglukosewerte unter Ihren Zielbereich fallen, und Sie den niedrigen BZ den Anweisungen Ihres Arztes gemäß behandeln können.

Dieser Abschnitt der Gebrauchsanleitung bietet Anweisungen für die Verwendung der Basal-IQ Technologie mit Ihrer t:slim X2 Pumpe. Der Einsatz der Basal-IQ Technologie ist optional und macht es möglich, die Insulinabgabe aufgrund der Sensorglukosewerte automatisch zu unterbrechen und wieder fortzusetzen. Der Status der Insulinabgabe wird dabei auf dem Bildschirm der t:slim X2 Pumpe angezeigt. Damit Sie diese Funktion einsetzen können, müssen Sie die in [Abschnitt 3 CGM-Funktionen](#) beschriebenen CGM-Funktionen nutzen.

29.2 Funktionsweise der Basal-IQ-Technologie

▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie beruht auf aktuellen Werten des CGM-Sensors und kann weder den BZ-Spiegel präzise vorhersagen noch die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM aus irgendeinem Grund nicht ordnungsgemäß funktioniert oder nicht drei der letzten vier Sensorwerte an Ihre Pumpe überträgt.

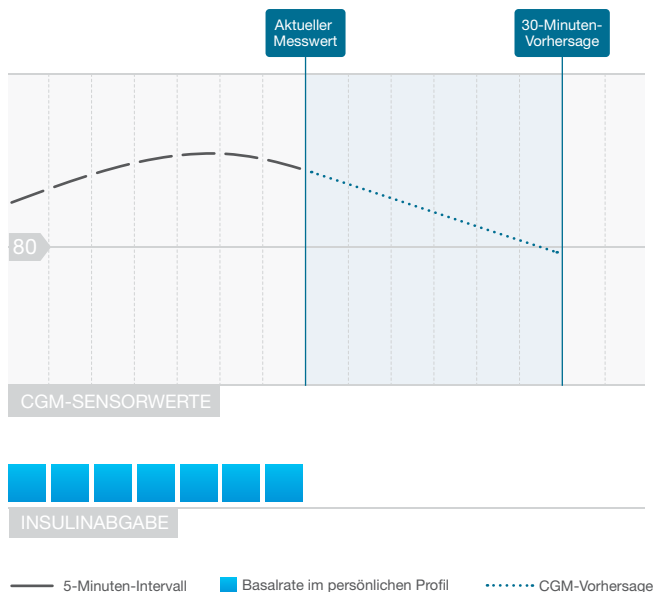
▲ WARNHINWEIS

Ihr CGM liefert die Daten, die die Basal-IQ Technologie benötigt, um Vorhersagen zum Unterbrechen der Insulinabgabe zu treffen. Dementsprechend empfehlen wir Ihnen, die CGM-Warnung Reichweite zu aktivieren, um Benachrichtigungen zu erhalten, wenn Ihr CGM nicht mehr mit der Pumpe verbunden ist, während Sie nicht aktiv Ihren Pumpenstatus beobachten.

Die Basal-IQ Technologie nutzt die CGM-Sensorwerte, um die Insulinabgabe auf der Grundlage des aktuellen Sensorwertes und eines vorhergesagten 30-Minuten-Wertes sowie der folgenden fünf Regeln zu unterbrechen und fortzusetzen:

1. Die Insulinabgabe wird unterbrochen, wenn der aktuelle CGM-Sensorwert weniger als 70 mg/dl beträgt.

2. Die Insulinabgabe wird unterbrochen, wenn der vorhergesagte Glukosewert in 30 Minuten weniger als 80 mg/dl betragen sollte.



Basal-IQ – Unterbrechung der Insulinabgabe

■ HINWEIS

Die hier abgebildeten Diagramme dienen nur der Veranschaulichung und dürfen nicht als tatsächliche Systemleistung interpretiert werden.

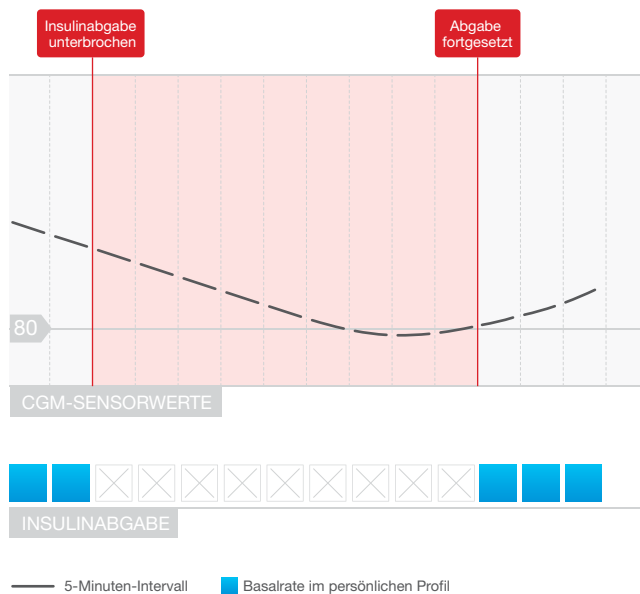
■ HINWEIS

Während einer Unterbrechung der Insulinabgabe durch Basal-IQ wird jeder Korrektur-, Mahlzeiten- oder Sofortbolus weitergeführt, bis er abgeschlossen ist. Der verbleibende Teil eines verlängerten Bolus wird abgebrochen. Die Abgabe von Basalinsulin wird gestoppt.

■ HINWEIS

Wenn die Insulinabgabe unterbrochen wird, während eine temporäre Basalrate aktiv ist, bleibt der Timer für diese temporäre Rate aktiv. Die temporäre Basalrate wird nach Fortsetzung der Insulinabgabe so lange fortgesetzt, bis die Zeit auf dem Timer für die temporäre Basalrate abgelaufen ist.

3. Die Abgabe des Basalinsulins wird wieder aufgenommen, sobald der aktuelle CGM-Sensorwert im Vergleich zum vorherigen Wert steigt.



Basal-IQ – Fortsetzung der Insulinabgabe

4. Die Abgabe des Basalinsulins wird ebenfalls fortgesetzt, sobald der vorhergesagte 30-Minuten-CGM-Wert über 80 mg/dl liegt, auch wenn dabei der CGM-Wert im Vergleich zum vorherigen Wert nicht gestiegen ist.

HINWEIS

Die hier abgebildeten Diagramme dienen nur der Veranschaulichung und dürfen nicht als tatsächliche Systemleistung interpretiert werden.

- Die Abgabe des Basalinsulins wird fortgesetzt, wenn die Insulinabgabe in einem 2,5-h-Zeitfenster für 2 Stunden unterbrochen war.

Zum Beispiel: Wenn die Insulinabgabe für 2 Stunden unterbrochen war, wird sie mindestens 30 Minuten lang fortgesetzt. Nach 30 Minuten wird die Insulinabgabe wieder unterbrochen, wenn Regel 1 oder Regel 2 eintreten.

HINWEIS

Wenn Sie Ihren Sensor bei aktivierter Basal-IQ Technologie kalibrieren müssen, obwohl die Insulinabgabe automatisch unterbrochen wurde, wird die Insulinabgabe automatisch fortgesetzt, wenn der CGM-Sensorwert über 70 mg/dl liegt. Die Basal-IQ Technologie benötigt nach einer Sensorkalibrierung drei neue CGM-Sensorwerte, um eine Vorhersage treffen zu können.

29.3 Basal-IQ aktivieren oder deaktivieren

Sobald Sie eine CGM-Sensorsitzung gestartet haben und das CGM kalibriert wurde, kann die Basal-IQ Technologie mithilfe der folgenden Schritte aktiviert bzw. deaktiviert werden.

- Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
- Tippen Sie auf **Meine Pumpe**.
- Tippen Sie auf **Basal-IQ**.
- Tippen Sie auf den Umschalter neben dem **Basal-IQ** Text.
- Tippen Sie auf .

Nach der Aktivierung werden die Einstellungen für die Basal-IQ Technologie-Warnungen angezeigt. Die Warnungen Unterbrechen und Fortsetzen können ganz nach Wunsch ein- oder ausgeschaltet werden. Standardmäßig sind Warnungen ausgeschaltet. Im [Kapitel 31 Warnungen Basal-IQ Technologie](#) erfahren Sie mehr über diese Warnungen.

HINWEIS

Wenn die Basal-IQ Technologie aktiv ist und die Insulinabgabe unterbrochen wurde, während Sie die Funktion deaktivieren, dann wird die Insulinabgabe mit der Basalrate des aktuellen Profils fortgesetzt.

HINWEIS

In den meisten Fällen ist die Basal-IQ Technologie standardmäßig aktiviert, wodurch dieser Schritt überflüssig wird.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

4 Funktionen der Basal-IQ Technologie

KAPITEL 30

Anzeige des Basal-IQ
Technologiestatus auf Ihrer
t:slim X2 Pumpe

30.1 Überblick

Status- und zusätzliche Informationsanzeigen geben die unterschiedlichen Betriebszustände der Basal-IQ™ Technologie wieder. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie diese verschiedenen Anzeigen zu interpretieren und die Informationen zu verstehen sind.

30.2 Basal-IQ Statusanzeigen

Die Basal-IQ Technologie ist eng mit den CGM-Daten verbunden und wurde daher direkt in die CGM-Bildschirme integriert. Lesen Sie bitte [Kapitel 24 Anzeige der CGM-Daten auf Ihrer t:slim X2 Insulinpumpe](#) durch, um mehr über die Anzeige von CGM-Daten auf Ihrer Pumpe herauszufinden. Wenn die Basal-IQ Technologie aus und eine Sensorsitzung aktiv ist, gibt es keine Änderungen auf den Bildschirmen, über die Sie CGM-Daten aufrufen.

Ist die Basal-IQ Technologie dagegen eingeschaltet, erscheint links oben im CGM-Trenddiagramm ein zusätzliches Diamant-Symbol. Dieses Symbol besitzt zwei Eigenschaften. Wenn

die Basal-IQ Technologie zwar eingeschaltet, aber nicht aktiv ist (d. h. Insulin wird normal abgegeben), ist der Diamant grau, wie unten abgebildet.



Ist die Basal-IQ Technologie eingeschaltet und aktiv (d. h. die Insulinabgabe wurde unterbrochen), ist die untere Hälfte des Diamanten rot. Neben dem Diamanten zeigen auch noch andere Bildschirmgrafiken, dass die Insulinabgabe unterbrochen wurde, so z. B.:

- Im Statusbereich wird rechts von Datum und Uhrzeit ein schwarzes S in einer roten Box angezeigt.
- Über dem CGM-Trenddiagramm wird ein roter Balken sichtbar.

- Die **OPTIONEN** werden erweitert und der Text **ALLE ABGABEN GESTOPPT** wird angezeigt.

BOLUS ist nicht mehr verfügbar.



▲ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie beruht auf aktuellen Messwerten des CGM-Sensors und kann weder den BZ-Spiegel präzise vorhersagen noch die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM aus irgendeinem Grund nicht ordnungsgemäß funktioniert oder nicht drei der letzten vier Sensorwerte an Ihre Pumpe überträgt.

▲ VORSICHTSMASSNAHME

Ihr CGM liefert die Daten, die die Basal-IQ Technologie benötigt, um Vorhersagen zum Unterbrechen der Insulinabgabe zu treffen. Dementsprechend empfehlen wir Ihnen, die CGM-Warnung Reichweite zu aktivieren, um Benachrichtigungen zu erhalten, wenn Ihr CGM

nicht mehr mit der Pumpe verbunden ist, während Sie nicht aktiv Ihren Pumpenstatus beobachten.

30.3 Basal-IQ Verlauf

Das Verlaufsprotokoll der Basal-IQ Technologie-Ereignisse ist im Menü *Optionen* unter dem Pumpenverlauf zu finden. Dort werden mindestens die Daten der letzten 90 Tage angezeigt. Wenn die maximale Anzahl an Ereignissen erreicht ist, werden die ältesten Ereignisse aus dem Verlauf gelöscht und durch die aktuellen Ereignisse ersetzt.

Der Basal-IQ Verlauf zeigt das Verlaufsprotokoll für den Status der Basal-IQ Technologie, auch wann die Funktion aktiviert oder deaktiviert wurde, sowie die Zeiten, zu denen die Insulinabgabe unterbrochen und fortgesetzt wurde.

1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf **OPTIONEN**.
2. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
3. Tippen Sie auf **Verlauf**.
4. Tippen Sie auf **Pumpenverlauf**.

5. Tippen Sie auf den **Pfeil nach unten**.
6. Tippen Sie auf **Basal-IQ**. Es werden die Daten angezeigt, in denen Basal-IQ Verlaufsdaten enthalten sind.
8. Tippen Sie auf das **Tandem-Logo**, um zum *Startbildschirm* zurückzukehren.



7. Tippen Sie auf den Tag, für den Sie den Verlauf aufrufen möchten. Die Verlaufsdaten werden angezeigt.



Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

4 Funktionen der Basal-IQ Technologie

KAPITEL 31

Warnungen Basal-IQ Technologie

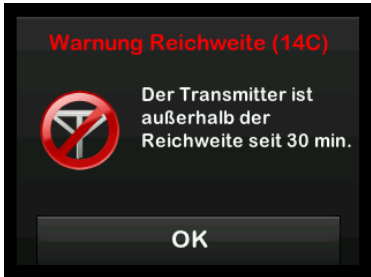
Mit den Informationen in diesem Abschnitt lernen Sie, auf Warnungen und Fehler der Basal-IQ™ Technologie zu reagieren. Diese beziehen sich nur auf die Basal-IQ Technologie in Ihrer Pumpe. Die Warnungen der Basal-IQ Technologie folgen demselben Muster wie andere Pumpenwarnungen, je nach der von Ihnen in der Funktion Lautstärke getroffenen Auswahl.

Eingehendere Informationen zu Erinnerungen, Warnungen und Alarmen für die Insulinabgabe finden Sie in [Kapitel 12 t:slim X2 Insulinpumpe – Warnungen](#), [Kapitel 13 t:slim X2 Insulinpumpe – Alarmer](#) und [Kapitel 14 t:slim X2 Insulinpumpe – Funktionsstörung](#).

Informationen zu CGM-Warnungen und -Fehlern finden Sie in [Kapitel 25 CGM-Warnungen und -Fehler](#).

Detailliertere Informationen zum Ein- bzw. Ausschalten der Basal-IQ Technologie-Warnungen finden Sie in [Abschnitt 28.5 Basal-IQ Bildschirm](#).

31.1 Warnung Reichweite

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm?		
Was bedeutet das?		Transmitter und Pumpe kommunizieren nicht miteinander und Sie erhalten keine Sensorglukosewerte. Außerdem kann die Basal-IQ Technologie keine niedrigen Glukosewerte vorhersagen oder die Insulinabgabe unterbrechen.
Wie benachrichtigt mich die Pumpe?		Eine Vibration, dann Vibration/Signalton alle 5 Minuten, bis Transmitter und Pumpe wieder in Reichweite sind.
Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?		Ja, wenn Transmitter und Pumpe außerhalb der Reichweite bleiben.
Wie sollte ich reagieren?		Tippen Sie zur Bestätigung auf OK und bringen Sie Transmitter und Pumpe näher zusammen oder entfernen Sie das Hindernis zwischen den beiden.

⚠ WARNHINWEIS

Die Basal-IQ Technologie kann nur dann die Insulinabgabe unterbrechen, wenn Ihr CGM-Transmitter im Empfangsbereich der Pumpe ist. Wenn Sie während der Insulinunterbrechung den Empfangsbereich verlassen, wird die Insulinabgabe mit der Basalrate des aktuellen Profils fortgesetzt.

31.2 Warnung Insulin unterbrochen

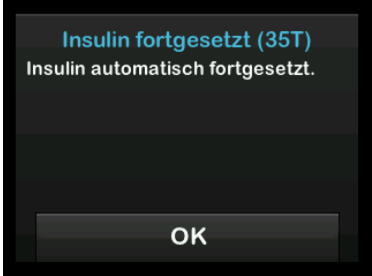
Bildschirm	Erklärung	
	Was erscheint auf dem Bildschirm?	Was bedeutet das?
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	Die Basal-IQ Technologie hat die gesamte Insulinabgabe gestoppt.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wie sollte ich reagieren?	Nein. Sie müssen auf  tippen, um zum <i>Startbildschirm</i> zurückzukehren, oder diese Warnung wird durch eine Insulin-fortgesetzt-Warnung ersetzt, je nachdem, was zuerst eintritt.

HINWEIS

Standardmäßig ist die Warnung „Insulin unterbrochen“ ausgeschaltet. Sie können diese Warnung nur sehen, wenn Sie sie im Menü *Basal-IQ Optionen* aktivieren.

31.3 Warnungen Insulin fortgesetzt

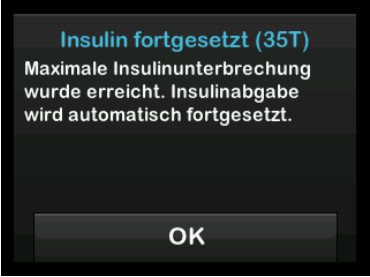
Warnung Insulin fortgesetzt 1

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm?	Was bedeutet das?	Die Pumpe hat die Abgabe von Basalinsulin wieder aufgenommen.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein. Sie müssen auf  tippen, um zum <i>Startbildschirm</i> zurückzukehren, oder diese Warnung wird durch eine Insulin-unterbrochen-Warnung ersetzt, je nachdem, was zuerst eintritt.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und fahren Sie mit Ihrer aktuellen Aktivität fort.

 HINWEIS

Standardmäßig ist die Warnung „Insulin fortgesetzt“ ausgeschaltet. Sie können diese Warnung nur sehen, wenn Sie sie im Menü *Basal-IQ Optionen* aktivieren.

Warnung Insulin fortgesetzt 2

Bildschirm	Erklärung	
Was erscheint auf dem Bildschirm? 	Was bedeutet das?	Diese Aufforderung erscheint, wenn die Insulinabgabe automatisch fortgesetzt wird, nachdem sie innerhalb von 2,5 Stunden 2 Stunden lang unterbrochen war.
	Wie benachrichtigt mich die Pumpe?	2 Sequenzen mit 3 Tönen oder 2 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke eine Signallautstärke oder Vibrieren ausgewählt wurde.
	Wiederholt die Pumpe die Benachrichtigung?	Nein. Sie müssen auf  tippen, um zum <i>Startbildschirm</i> zurückzukehren, oder diese Warnung wird durch eine Insulin-unterbrochen-Warnung ersetzt, je nachdem, was zuerst eintritt.
	Wie sollte ich reagieren?	Tippen Sie auf  und fahren Sie mit Ihrer aktuellen Aktivität fort.

4 Funktionen der Basal-IQ Technologie

KAPITEL 32

Basal-IQ Technologie – Überblick klinische Studie

32.1 Einführung

Die Basal-IQ™ Technologie nutzt die CGM-Sensorwerte, um die Insulinabgabe aufgrund des aktuellen Sensorwertes und einer 30-Minuten-Vorhersage für einen Wert anzuhalten oder fortzusetzen. Die folgenden Daten stellen die klinische Leistung der t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie im Vergleich zu einer Behandlung mit einer Pumpe dar, die nur durch einen Sensor ergänzt wurde (Sensor-unterstützte Pumpentherapie; SUP). Das Dexcom G5 Mobile CGM wurde in beiden Studienarmen verwendet. Die mit diesem Sensor erzielte Leistung ist repräsentativ für die Leistung, die vom Gerät bei Nutzung eines CGM erwartet werden kann.

32.2 Überblick klinische Studie

Ziel dieser Studie war die Beurteilung von Sicherheit und Wirksamkeit der t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie sowie einer Funktion zur „Unterbrechung bei absehbarer Hypoglykämie“ im Vergleich zu einer Sensor-ergänzten Pumpe (SUP) bei ganztägiger Verwendung (Tag und

Nacht) zu Hause unter normalen Bedingungen.

Die Systemleistung wurde in einer Cross-over-Studie beurteilt, in der über einen Zeitraum von jeweils drei Wochen die Basal-IQ Technologie (Studienarm) mit der SUP (Kontrollarm) verglichen wurde. Die Teilnehmer begannen entweder im Studienarm (Basal-IQ) oder im Kontrollarm (SUP) und wechselten dann nach drei Wochen zur anderen Gruppe. Die Studienpopulation bestand aus Patienten mit einem klinisch diagnostizierten Diabetes Typ 1, die 6 bis 72 Jahre alt waren und seit mindestens einem Jahr mithilfe von Insulinpumpen oder Insulininjektionen behandelt wurden. Schwangere Patientinnen wurden nicht in die Studie aufgenommen.

Es begannen insgesamt 103 Teilnehmer mit der Randomisierung, von denen 102 Teilnehmer die Studie abschlossen. Alle Teilnehmer, die mindestens einen CGM-Messwert in jedem 3-Wochen-Zeitraum generierten, wurden in die abschließende Analyse aufgenommen. Die hier gezeigte zusammenfassende Statistik beschreibt den prozentualen Zeitraum

unter 70 mg/dl als primären Wirksamkeitsendpunkt, der für jeden Behandlungsarm getrennt berechnet wurde. Die Analyse der sekundären Endpunkte und zusätzlicher CGM-Metriken wurde parallel zur Analyse des primären Endpunkts durchgeführt.

Teilnehmer, die bereits vor der Studie ein CGM nutzten, mussten dieses generell an mindestens 85 % der Tage in den vier Wochen vor der Studie verwenden. Teilnehmer, die vor der Studie kein CGM nutzten, erhielten eine 10- bis 14-tägige Dexcom-CGM-Schulung, während der sie weiterhin mit ihren bisherigen Pumpen oder mehreren Injektionen pro Tag behandelt wurden, gefolgt von einer 14- bis 28-tägigen SUP-Schulung unter Einsatz des Dexcom-Studien-CGMs und der Tandem-Studienpumpe.

Während der Studie gab es keine gerätebedingten nachteiligen Ergebnisse. Das einzige, während der Studie gemeldete unerwünschte Ereignis war der Darmverschluss eines Teilnehmers während seiner Zeit im Kontrollarm (SUP), der aber nicht auf die Gerätenutzung zurückzuführen war. Per Definition trat ein schwerwiegendes

hypoglykämisches Ereignis im Kontrollarm (SUP) auf, als ein Teilnehmer den Beistand einer anderen Person benötigte, um ihm aktiv Kohlenhydrate oder Glukagon zu verabreichen oder sonstige Wiederbelebensmaßnahmen zu ergreifen. Im Studienarm (Basal-IQ) traten keine schwerwiegenden hypoglykämischen Ereignisse auf.

32.3 Demografische Daten

Die demografischen Baseline-Daten der Studienkohorte sind in der Tabelle unten zu finden.

Demografische Daten bei der Aufnahme in die Studie (N=103)

Merkmal	Maßeinheit	Insgesamt	Zuerst Basal-IQ (N=52)	Zuerst SUP (N=51)
Alter	Altersdurchschnitt $\pm$ Stand.abweichung	24 $\pm$ 17	25 $\pm$ 18	23 $\pm$ 16
	Altersspanne	6 bis 72	7 bis 64	6 bis 72
	<18 Jahre n (% der Population)	60 (58 %)	29 (56 %)	31 (61 %)
	$\geq$ 18 Jahre n (% der Population)	43 (42 %)	23 (44 %)	20 (39 %)
Geschlecht	Weiblich n (% der Population)	45 (44 %)	26 (50 %)	19 (37 %)
	Männlich n (% der Population)	58 (56 %)	26 (50 %)	32 (63 %)
Tägliche Insulineinheiten	Durchschn. Gesamteinheiten $\pm$ Stand.abweichung	46 $\pm$ 25	44 $\pm$ 22	47 $\pm$ 28
	Durchschn. Basaleinheiten $\pm$ Stand.abweichung	22 $\pm$ 13	21 $\pm$ 14	23 $\pm$ 12
	Durchschn. Boluseinheiten $\pm$ Stand.abweichung	24 $\pm$ 15	23 $\pm$ 12	24 $\pm$ 18

32.4 Interventionscompliance

Die folgenden zwei Tabellen geben einen Überblick darüber, wie oft die t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie und das CGM jeweils während des Studienzeitraums verwendet wurden.

Nutzungsdauer der t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ Technologie über einen Zeitraum von 21 Tagen (N=102)*

% der Zeit mit Nutzung der Basal-IQ Technologie	Anzahl der Teilnehmer	% der Studienpopulation
≥90 %	90	88 %
80 bis <90 %	9	9 %
70 bis <80 %	1	<1 %
60 bis <70 %	1	<1 %
50 bis <60 %	0	0 %
<50 %	1	<1 %

**Die Bezugsgröße ist die mögliche Gesamtzeit innerhalb des 21-tägigen Studienzeitraums nach der Randomisierung. Zur Nutzung der Basal-IQ Technologie zählen Zeiten, in denen die Basal-IQ Technologie aktiviert und verfügbar, aktiviert und unterbrochen sowie aktiviert und nicht verfügbar war. Der aktivierte und nicht verfügbare Zustand der Basal-IQ Technologie könnte von nicht verfügbaren CGM-Echtzeitdaten oder unterschiedlichen Pumpen-Betriebszuständen herrühren (z. B. wenn die Unterbrechungs-Gesamtzeit 120 Minuten innerhalb eines 150-Minuten-Intervalls übersteigt, die Benutzer-Überschreibung aktiv ist (manuelles Fortsetzen), gerade ein Standard-Bolus abgegeben wird, keine Sensorsitzung aktiv ist, der Pumpvorgang nicht gestartet wurde, der geschätzte Glukosewert über 229 mg/dl liegt oder zu viele Messwerte ausgelassen wurden).*

Nutzungsdauer des CGM über einen Zeitraum von 21 Tagen durch den Behandlungsarm (N=102)

Prozentuale CGM-Nutzungsdauer*	Studienarm (Basal-IQ)		Kontrollarm (SUP)	
	Anz. d. Teilnehmer	% der Population	Anz. d. Teilnehmer	% der Population
≥90 %	75	74 %	74	73 %
80 bis <90 %	21	21 %	20	20 %
70 bis <80 %	3	3 %	3	3 %
60 bis <70 %	0	0 %	2	2 %
50 bis <60 %	1	<1 %	1	1 %
<50 %	2	2 %	2	2 %
*Die Bezugsgröße ist die mögliche Gesamtzeit innerhalb des 21-tägigen Studienzeitraums nach der Randomisierung. Zur CGM-Nutzung gehört auch die Aufwärmzeit.				

32.5 Primäranalyse

Die Primäranalyse dieser Studie bestand darin, die mit dem CGM-Sensor gemessenen Werte unter 70 mg/dl im Studienarm (Basal-IQ) und im Kontrollarm (SUP) miteinander zu vergleichen. Die folgenden Daten in der Tabelle unten bieten einen Überblick über die CGM-Sensorwerte in beiden Studienarmen und die Anzahl der Studienteilnehmer, deren Sensorwerte im betreffenden Zeitraum unter 70 mg/dl lagen.

Prozent der CGM-Sensorwerte <70 mg/dl (N=102)*

Prozent der CGM-Glukosesensormesswerte <70 mg/dl	Studienarm (Basal-IQ)		Kontrollarm (SUP)	
	Anz. d. Teilnehmer	% der Population	Anz. d. Teilnehmer	% der Population
<1 %	21	21 %	12	12 %
1 bis <2 %	19	19 %	15	15 %
2 bis <3 %	18	18 %	20	20 %
3 bis <5 %	30	29 %	23	23 %
≥5 %	14	14 %	32	31 %
*Umfasst alle Teilnehmer mit mindestens einem CGM-Glukosemesswert in jedem Behandlungszeitraum.				

Der prozentuale Durchschnitt der CGM-Sensorwerte unter 70 mg/dl in der Tabelle unten zeigte einen Rückgang von 31 % im Studienarm (Basal-IQ) im Vergleich zum Kontrollarm (SUP). Aus der folgenden Tabelle ist der Behandlungsunterschied zwischen den beiden Gruppen ersichtlich.

Prozent der durchschnittlichen CGM-Sensorwerte <70 mg/dl (N=102)*

	Studienarm (Basal-IQ)	Kontrollarm (SUP)
Prozent der durchschnittlichen CGM-Glukosesensormesswerte <70 mg/dl $\pm$ Stand.abweichung	3,1 % $\pm$ 2,8 %	4,5 % $\pm$ 3,9 %
<i>*Umfasst alle Teilnehmer mit mindestens einem CGM-Glukosemesswert in jedem Behandlungszeitraum</i>		

Prozent der CGM-Sensorwerte <70 mg/dl Behandlungsunterschiede (N=102)*

	Unterschied Basal-IQ Algorithmus zu SUP (95 % KI)**
Prozentsatz der CGM-Glukosesensormesswerte <70 mg/dl	-0,8 % (-1,1 %, -0,5 %)
<i>*Umfasst alle Teilnehmer mit mindestens einem CGM-Glukosemesswert in jedem Behandlungszeitraum</i>	
<i>**Eine negative Differenz bedeutet weniger Hypoglykämien während des Studienzeitraums aufgrund der Basal-IQ Technologie. Basierend auf einem Regressionsmodell mit wiederholten Messungen, angepasst an die Zeit. Nichtparametrische Analyse, da die Datenwerte eine schiefe Verteilung aufwiesen.</i>	

32.6 Sekundäranalyse

Die sekundären Wirksamkeitsendpunkte der klinischen Studie zeigen Merkmale des Glukoseprofils, einschließlich der Zeit im niedrigen (hypoglykämischen) Bereich, der Zeit im hohen (hyperglykämischen) Bereich und der Zeit mit kontrollierten Glukosewerten (zwischen 70 und 180 mg/dl). Die folgende Tabelle zeigt die Unterschiede zwischen der prozentualen Zeit <60 mg/dl, <50 mg/dl, >250 mg/dl. Die durchschnittlichen Glukosewerte waren in beiden Behandlungsarmen ähnlich.

Sekundäre Wirksamkeitsendpunkte (N=201)*

Merkmal	Maßeinheit	Studienarm (Basal-IQ)	Kontrollarm (SUP)
Glukosekontrolle, gesamt	Durchschnittliche Glukose mg/dl ± Stand.abweichung	159 ± 25	159 ± 27
	% Blutzucker 70–180 mg/dl ± Stand.abweichung	65 % ± 15 %	63 % ± 15 %
Hypoglykämie	% Blutzucker <60 mg/dl Median (Quartile)	0,9 % (0,4 %, 1,6 %)	1,2 % (0,6 %, 2,7 %)
	% Glukose <50 mg/dl Median (Quartile)	0,2 % (0,1 %, 0,5 %)	0,3 % (0,1 %, 0,7 %)
Hyperglykämie	% Glukose >250 mg/dl Median (Quartile)	8 % (3 %, 13 %)	8 % (3 %, 16 %)
	% Glukose > 180 mg/dl durchschn. ± Stand.abweichung	32 % ± 15 %	33 % ± 16 %
*Umfasst alle Teilnehmer mit mindestens einem CGM-Glukosesensormesswert in jedem Behandlungszeitraum			

Die Tabelle unten bietet Einzelheiten zum Glukosespiegel während des Tages (6:00 bis 22:00 Uhr) und nachts (22:00 bis 6:00 Uhr). Der Glukosespiegel lag beim Studienarm tagsüber durchschnittlich bei 160 ($\pm$ 26) mg/dl und nachts bei 157 ($\pm$ 29) mg/dl. Im Kontrollarm betrug der Glukosespiegel tagsüber durchschnittlich 160 ($\pm$ 27) mg/dl und nachts 159 ($\pm$ 30) md/dl. Die Ergebnisse waren in beiden Behandlungsgruppen ähnlich.

Sekundäranalyse nach Tageszeit (N=102)*

		Tagsüber		Nachts	
Merkmal	Maßeinheit	Studienarm (Basal-IQ)	Kontrollarm (SUP)	Studienarm (Basal-IQ)	Kontrollarm (SUP)
% Glukose <70 mg/dl	Median (Quartile)	2,4 % (1,2 %, 3,9 %)	3,4 % (1,8 %, 5,2 %)	2,7 % (0,9 %, 4,5 %)	3,3 % (1,2 %, 6,8 %)
Glukosekontrolle, gesamt	% Blutzucker 70–180 mg/dl durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	65 % $\pm$ 15 %	63 % $\pm$ 15 %	66 % $\pm$ 16 %	62 % $\pm$ 17 %
Hypoglykämie	% Blutzucker <60 mg/dl Median (Quartile)	0,8 % (0,3 %, 1,5 %)	1,2 % (0,5 %, 2,2 %)	0,9 % (0,2 %, 1,9 %)	1,2 % (0,3 %, 3,4 %)
	% Glukose <50 mg/dl Median (Quartile)	0,2 % (0,0 %, 0,5 %)	0,3 % (0,1 %, 0,6 %)	0,2 % (0,0 %, 0,5 %)	0,3 % (0,0 %, 0,9 %)
Hyperglykämie	% Glukose >250 mg/dl Median (Quartile)	7 % (3 %, 14 %)	9 % (3 %, 17 %)	6 % (2 %, 12 %)	7 % (2 %, 15 %)
	% Glukose > 180 mg/dl Median (Quartile)	32 % $\pm$ 16 %	33 % $\pm$ 16 %	31 % $\pm$ 17 %	33 % $\pm$ 19 %
*Umfasst alle Teilnehmer mit mindestens einem CGM-Glukosesensormesswert in jedem Behandlungszeitraum					

32.7 Unterschiede in der Insulinabgabe

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick darüber, wie viel Insulin im Studienarm (Basal-IQ) und im Kontrollarm (SUP) durchschnittlich verwendet wurde. Die Menge an Basalinsulin innerhalb von 24 Stunden betrug im Studienarm 1,2 Einheiten weniger als im Kontrollarm. Der 24-h-Zeitraum fasst die tagsüber (6:00 bis 22:00 Uhr) und nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) verbrauchten Insulineinheiten zusammen.

Zusammenfassende Insulinabgabe-Statistik (N=102)*

Merkmal	Maßeinheit		Studienarm (Basal-IQ)	Kontrollarm (SUP)
Insulineinheiten, gesamt	24-h-Zeitraum	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	44,6 $\pm$ 20	45,9 $\pm$ 20,2
	Tagsüber	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	35,6 $\pm$ 15,6	36,5 $\pm$ 15,4
	Nachts	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	9,0 $\pm$ 5,3	9,4 $\pm$ 5,6
Basalinsulineinheiten	24-h-Zeitraum	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	20,3 $\pm$ 10,4	21,5 $\pm$ 10,5
	Tagsüber	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	14,1 $\pm$ 7,4	15,0 $\pm$ 7,4
	Nachts	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	6,2 $\pm$ 3,2	6,5 $\pm$ 3,2
Bolusinsulineinheiten	24-h-Zeitraum	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	24,5 $\pm$ 12,4	24,5 $\pm$ 12,5
	Tagsüber	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	21,6 $\pm$ 10,8	21,6 $\pm$ 10,4
	Nachts	durchschn. $\pm$ Stand.abweichung	2,9 $\pm$ 2,9	2,9 $\pm$ 3,4
*Umfasst alle Teilnehmer mit mindestens einem CGM-Glukosesensormesswert in jedem Behandlungszeitraum				

32.8 Leistungsgenauigkeit der Basal-IQ Technologie

Die folgenden Datentabellen charakterisieren die Genauigkeit der Basal-IQ Technologie, mit der niedrige Glukosewerte vorhergesagt und die Insulinabgabe entsprechend unterbrochen oder ggf. fortgesetzt wird. Diese Analyse wurde mithilfe zuvor gemeldeter klinischer Daten aus klinischen Dexcom-Studien durchgeführt, bei denen das G5 Mobile CGM mit den Messwerten einer Referenz-Labormethode, dem Yellow Springs Instrument 2300 STAT Plus™ Glukose-Analysegerät, verglichen wurde. Dieses Instrument wird als „YSI“ bezeichnet.

Diese Analyse gibt die spezifischen CGM- und YSI-Daten von 324 Studienteilnehmern in den Altersgruppen ab 18 Jahren (Erwachsene) und zwischen 2 und 17 Jahren (Kinder) wieder. Rückblickend wurde auf die CGM-Kurve jedes Teilnehmers die Basal-IQ Technologie angewandt, um herauszufinden, wann

Unterbrechungen und Fortsetzungen der Insulinabgabe eingetreten wären und ob die Basal-IQ Technologie angemessen reagiert hätte.

Jede Insulin-Unterbrechung und -Fortsetzung wurde dann in Bezug zu den entsprechenden YSI-Werten in eine von drei Kategorien eingeteilt: Wahr, Falsch oder Verpasst. „Wahr“ bezeichnet dabei Unterbrechungen oder Fortsetzungen, die mit den entsprechenden YSI-Werten übereinstimmten, und „Falsch“ oder „Verpasst“ steht für abweichende Bedingungen, bei denen die Unterbrechung oder Fortsetzung nicht den entsprechenden YSI-Werten entsprach.

Die folgende Tabelle zeigt die Genauigkeit der Unterbrechungen aufgrund der Basal-IQ Technologie im Vergleich zu den entsprechenden YSI-Werten. Die vorhergesagten Unterbrechungen umfassen Ereignisse, bei denen die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe unterbrach, weil innerhalb der nächsten 30 Minuten unter 80 mg/dl fallende CGM-Messwerte vorhergesagt wurden. Alle

Unterbrechungen beinhalten vorhergesagte Unterbrechungen und solche, bei denen die Basal-IQ Technologie die Insulinabgabe aufgrund eines Echtzeit-CGM-Messwerts unter 70 mg/dl unterbrach.

Prozent der CGM-Glukosesensormesswerte <70 mg/dl

	Vorhergesagte Unterbrechungen (%)	Alle Unterbrechungen (%)
WAHRE Unterbrechungen	8.257 (77,55 %)	8.276 (77,54 %)
FALSCH E Unterbrechungen	2.133 (20,03 %)	2.140 (20,05 %)
VERPASSTE Unterbrechungen	258 (2,42 %)	257 (2,41%)
Ereignisse, gesamt	10.648 (100,00 %)	10.673 (100,00 %)

Die folgende Tabelle zeigt die Genauigkeit der Fortsetzungen aufgrund der Basal-IQ Technologie im Vergleich zu den entsprechenden YSI-Werten. Die Fortsetzungen wurden bei der ersten Gelegenheit analysiert, zu der die Insulinabgabe aufgrund der YSI-Daten wiederaufgenommen werden konnte, sowie 5 Minuten und 10 Minuten danach.

Genauigkeit bei Fortsetzung der Insulinabgabe

	Fortsetzungen (%)		
	0 Minuten	+5 Minuten	+10 Minuten
WAHRE Fortsetzungen	1.356 (51,42 %)	1.356 (65,57 %)	1.356 (73,06 %)
FALSCH E Fortsetzungen	332 (12,59 %)	332 (16,05 %)	332 (17,89 %)
VERPASSTE Fortsetzungen	949 (35,99 %)	380 (18,38 %)	168 (9,05 %)
Ereignisse, gesamt	2.637 (100,00 %)	2.068 (100,00 %)	1.856 (100,00 %)

5 Technische Daten und Garantie

KAPITEL 33

Technische Daten

33.1 Überblick

Dieser Abschnitt bietet Tabellen mit technischen Daten, Leistungsmerkmalen, Optionen, Einstellungen und Hinweisen zur elektromagnetischen Konformität der t:slim X2™ Pumpe. Die Spezifikationen in diesem Abschnitt erfüllen die internationalen Standards in IEC 60601-1, IEC 60601-6, IEC 60601-1-11 und IEC 60601-2-24.

33.2 Spezifikationen der t:slim X2 Pumpe

Spezifikationen der t:slim X2 Pumpe

Spezifikationsart	Spezifikationsdetails
Klassifizierung	Externes Netzteil: Klasse II, Infusionspumpe. Gerät mit interner Stromversorgung, Anwendungsteil vom Typ BF. Die Gefahr einer Entzündung entflammbarer Anästhetika und explosiver Gase durch die Pumpe ist gering. Doch auch wenn das Risiko gering ist, wird von einem Betrieb der t:slim X2 Pumpe in Gegenwart von entflammbaren Anästhetika oder explosiven Gasen abgeraten.
Abmessungen	7,95 cm x 5,08 cm x 1,52 cm (L x B x H) – (3,13 Zoll x 2,0 Zoll x 0,6 Zoll)
Gewicht (mit allen Einwegmaterialien)	112 Gramm
Betriebsbedingungen	Temperatur: 5 °C (41 °F) bis 37 °C (98,6 °F) Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Lagerungsbedingungen	Temperatur: -20 °C (-4 °F) bis 60 °C (140 °F) Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Luftdruck	-396 Meter bis 3.048 Meter (-1.300 Fuß bis 10.000 Fuß)
Schutz vor Eindringen von Flüssigkeiten	IPX7: Wasserdicht bis zu einer Tiefe von 0,91 m (3 Fuß) für maximal 30 Minuten
Reservoirvolumen	3,0 ml oder 300 Einheiten
Kanülenfüllmenge	0,1 bis 1,0 Einheiten Insulin
Insulinkonzentration	U-100
Nutzungsdauer	Die vorgesehene Nutzungsdauer der Pumpe beträgt vier Jahre. Wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort, um Informationen zur sicheren Entsorgung der Pumpe zu erhalten.
Alarmtyp	Visuell, akustisch und vibrierend

Spezifikationen der t:slim X2 Pumpe (Fortsetzung)

Spezifikationsart	Spezifikationsdetails
Genauigkeit der Basalabgabe bei allen Flussraten (getestet gemäß IEC 60601-2-24)	±5 % Die Pumpe entlüftet sich automatisch, wenn ein Unterschied zwischen dem Reservoir-Innendruck und dem Luftdruck besteht. Unter bestimmten Umständen, z. B. bei einer allmählichen Höhenveränderung von 305 m (1.000 Fuß), entlüftet sich das System eventuell nicht sofort, weshalb die Abgabegenauigkeit um bis zu 15 % schwanken kann, bis 3 Einheiten abgegeben wurden oder wenn sich die Höhe um mehr als 305 m (1.000 Fuß) verändert hat.
Genauigkeit der Bolusabgabe bei allen Volumina (getestet gemäß IEC 60601-2-24)	±5 %
Patientenschutz vor Lufteinschlüssen bei der Infusion	Die Pumpe injiziert subkutan in das interstitielle Gewebe und nicht intravenös. Durchsichtige Schläuche erleichtern das Erkennen von Luftblasen.
Maximaler generierter Infusionsdruck und Grenzwert für Okklusionsalarm	30 PSI
Frequenz der Basalabgabe	5 Minuten bei allen Basalraten
Elektronische Speicherzeit bei vollständig entladenelem integriertem Pumpenakku (einschließlich Alarmeinstellungen und Alarmverlauf)	Mehr als 30 Tage
Für Tests verwendetes Infusionsset	Unomedical Comfort™ Infusionsset
Übliche Betriebszeit, wenn die Pumpe mit mittlerer Basalrate läuft	Unter normalen Bedingungen beträgt die mittlere Basalrate 2 Einheiten/Std; es darf davon ausgegangen werden, dass die Akkuladung 4 bis 7 Tage hält (je nachdem, welche CGM-Funktionen verwendet werden), bis sie vom voll aufgeladenen Zustand völlig entladen ist.

Spezifikationen der t:slim X2 Pumpe (Fortsetzung)

Spezifikationsart	Spezifikationsdetails
Handhabung von Über- oder Unterinfusionen	Aufgrund der Abgabemethode hat die Insulinkammer keinen direkten Kontakt zum Patienten und die Software führt eine regelmäßige Überwachung des Pumpenstatus durch. Mehrere Software-Monitore bieten einen redundanten Schutz gegen unsichere Bedingungen. Überinfusionen werden durch kontinuierliche Selbsttests, eine Überlagerung von Redundanzen und Bestätigungen sowie zahlreiche andere Sicherheitsalarme minimiert. Die Anwender müssen die Details aller Bolusabgaben, Basalraten und temporären Basalraten überprüfen und bestätigen, um ganz sicher zu gehen, bevor sie eine Abgabe starten. Darüber hinaus kann der Anwender nach Bestätigung der Bolusabgabe innerhalb von 5 Sekunden die Abgabe abbrechen, bevor sie gestartet wird. Es wird ein optionaler Alarm für die Auto-Abschaltung ausgelöst, wenn der Anwender über einen zuvor festgelegten Zeitraum hinaus nicht mit der Benutzeroberfläche der Pumpe interagiert hat. Unterinfusionen werden durch die Okklusionserkennung und die BZ-Überwachung minimiert, da hierbei die BZ-Eingaben erfasst werden. Die Anwender werden aufgefordert, einen hohen BZ-Wert mit einem Korrekturbolus zu behandeln.
Bolusvolumen nach Beseitigung der Okklusion (Basalrate: 2 Einheiten pro Stunde)	Weniger als 3 Einheiten mit Unomedical Comfort (110 cm) Infusionsset
Im Reservoir verbleibendes Restinsulin (nicht nutzbar)	Ca. 15 Einheiten
Mindestlautstärke Alarmtöne	45 dB(A) bei einem Meter

 HINWEIS

Die in dieser Tabelle angegebenen Genauigkeitswerte gelten für alle Markeninfusionssets von Tandem Diabetes Care, Inc., einschließlich AutoSoft™ 90, AutoSoft™ XC, AutoSoft™ 30, VariSoft™ und TruSteel™ Markeninfusionssets.

Technische Daten zum USB-Lade-/Download-Kabel

Spezifikationsart	Spezifikationsdetail
Tandem Artikelnummer	004113
Länge	2 m (6 Fuß)
Typ	USB A auf Micro-USB B

Technische Daten zu Stromversorgung/Ladegerät, AC, Wandsteckdose, USB

Spezifikationsart	Spezifikationsdetail
Tandem Artikelnummer	007866
Eingangsspannung	100 bis 240 Volt AC, 50/60 Hz
Ausgangsspannung	5 Volt DC
Max. Ausgangsleistung	5 Watt
Ausgangsanschluss	USB Typ A

PC, USB-Anschluss, Technische Daten

Spezifikationsart	Spezifikationsdetail
Ausgangsspannung	5 Volt DC
Ausgangsanschluss	USB Typ A
Eingehaltener Sicherheitsstandard	60601-1 oder 60950-1 oder gleichwertig

Anforderungen für den Ladevorgang an einem Computer

Die t:slim X2 Pumpe muss zum Laden des Akkus und zur Datenübertragung an einen Host-Computer angeschlossen werden. Der Host-Computer muss mindestens folgende Merkmale aufweisen:

- USB-Port 1.1 (oder höher)
- Konformität mit 60950-1 oder einem gleichwertigen Sicherheitsstandard

Ein Anschließen der Pumpe an einen Host-Computer, der mit anderen Geräten verbunden ist, könnte zu bisher unbekannten Risiken für den Patienten, den Nutzer oder einen Dritten führen. Der Anwender sollte diese Risiken erkennen, analysieren, beurteilen und kontrollieren.

Im Anschluss vorgenommene Änderungen am Host-Computer können neue Risiken hervorrufen und weitere Analysen erfordern. Diese Änderungen umfassen unter anderem eine Konfigurationsänderung am Computer, den Anschluss zusätzlicher Geräte an den Computer, das

Entfernen von Geräten vom Computer und ein Update oder Upgrade von Geräten, die mit dem Computer verbunden sind.

33.3 t:slim X2 Pumpe – Optionen und Einstellungen

t:slim X2 Pumpe – Optionen und Einstellungen

Art der Option/Einstellung	Einzelheiten zur Option/Einstellung
Uhrzeit	Kann auf 12-Stunden- oder 24-Stunden-Format eingestellt werden (Standard: 12-Stunden-Format)
Einstellungsbereich der Basalrate	0,1–15 Einheiten/Std
Insulinabgabe-Profile (Basal und Bolus)	6
Zeitsegmente	16 pro Abgabeprofil
Basalraten-Schritte	0,001 bei programmierten Raten gleich oder größer als 0,1 Einheiten/Std
Temporäre Basalrate	15 Minuten bis 72 Stunden mit einer Auflösung von 1 Minute bei einem Bereich von 0 % bis 250 %
Boluskonfiguration	Abgabe basierend auf Kohlenhydrateingabe (in Gramm) oder Insulineingabe (in Einheiten). Der Kohlenhydratbereich liegt bei 1 bis 999 g, der Insulinbereich bei 0,05 bis 25 Einheiten
Kohlenhydrat-Insulin-Verhältnis	16 Zeitsegmente pro 24 Stunden; Verhältnis: 1 Einheit Insulin pro x Gramm Kohlenhydrate; 1:1 bis 1:300 (kann unter 10 in 0,1-Schritten eingestellt werden)
BZ-Zielwert	16 Zeitsegmente. 70 bis 250 mg/dl in Schritten von 1 mg/dl
Korrekturfaktor	16 Zeitsegmente; Verhältnis: 1 Insulineinheit reduziert den BZ-Wert um x mg/dl; 1:1 bis 1:600 (Schritte von 1 mg/dl)
Dauer der Insulinwirkung	1 Zeitsegment; 2 bis 8 Stunden in 1-Minuten-Schritten (Standard: 5 Std)
Bolus-Schritte	0,01 bei Mengen über 0,05 Einheiten
Sofortbolus-Schritte	Bei Einstellung auf Einheiten: 0,5, 1, 2, 5 Einheiten (Standardeinstellung: 0,5 Einheiten); oder bei Einstellung auf Gramm/Kohlenhydrate: 2, 5, 10, 15 Gramm (Standardeinstellung: 2 g)

t:slim X2 Pumpe – Optionen und Einstellungen (Fortsetzung)

Art der Option/Einstellung	Einzelheiten zur Option/Einstellung
Maximale Zeit für verlängerten Bolus	8 Stunden
Maximale Bolusgröße	25 Einheiten
Indikator für niedrigen Reservoirfüllstand	Statusindikator, sichtbar auf dem <i>Startbildschirm</i> ; die Warnung Füllstand niedrig ist vom Anwender einstellbar auf 10 bis 40 Einheiten (Standard: 20 Einheiten).
Alarm Auto-Abschaltung	Ein oder Aus (Standard: Ein); vom Anwender einstellbar (5 bis 24 Stunden; standardmäßig 12 Stunden, die bei aktivierter Option aber geändert werden können).
Verlaufsspeicherung	Daten von mindestens 90 Tagen
Sprache	Je nach Region, in der die Pumpe verwendet wird. Kann auf Englisch, Tschechisch, Dänisch, Niederländisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Norwegisch, Portugiesisch, Spanisch oder Schwedisch eingestellt werden (Standard: Englisch).
Sicherheits-PIN	Schützt bei Aktivierung vor unbeabsichtigtem Zugriff und blockiert den Zugriff auf den Sofortbolus (Standard: Aus).
Bildschirm Sperre	Schützt vor unbeabsichtigten Bildschirminteraktionen.
Erinnerung Wechsel	Fordert den Anwender zum Wechsel des Infusionssets auf. Kann auf 1 bis 3 Tage eingestellt werden, zu einer vom Anwender gewählten Uhrzeit (Standard: Aus).
Erinnerung Mahlzeitenbolus versäumt	Benachrichtigt den Anwender, wenn ein Bolus in dem von der festgelegten Erinnerung abgedeckten Zeitraum nicht abgegeben wurde. Vier Erinnerungen verfügbar (Standard: Aus).
Erinnerung BZ nach Bolus	Fordert den Anwender auf, in einem bestimmten Zeitraum nach Abgabe eines Bolus den BZ-Wert zu messen. Kann auf 1 bis 3 Stunden eingestellt werden (Standard: Aus).
Erinnerung BZ hoch	Fordert den Anwender auf, den BZ-Wert erneut zu messen, nachdem ein hoher BZ-Wert eingegeben wurde. Der Anwender wählt den hohen BZ-Wert und die Zeit für die Erinnerung. (Standard: Aus).
Erinnerung BZ niedrig	Fordert den Anwender auf, den BZ-Wert erneut zu messen, nachdem ein niedriger BZ-Wert eingegeben wurde. Der Anwender wählt den niedrigen BZ-Wert und die Zeit für die Erinnerung. (Standard: Aus).

33.4 t:slim X2 Pumpe – Leistungsmerkmale

Die t:slim X2 Insulinpumpe gibt auf zwei Arten Insulin ab: als Basalinsulin (kontinuierlich) und als Bolusinsulin. Die folgenden Genauigkeitsdaten wurden zu beiden Abgabearten in von Tandem durchgeführten Laborstudien erhoben.

Basalabgabe

Um die Genauigkeit der Basalabgabe zu beurteilen, wurden 32 t:slim X2 Pumpen mit einer Abgabe bei niedrigen, mittleren und hohen Basalraten (0,1, 2,0 und 15 E/Std) getestet. Sechzehn Pumpen waren neu und bei sechzehn wurde das Alter entsprechend einem regelmäßigen Gebrauch von vier Jahren simuliert. Sowohl von den alten als auch den neuen Pumpen wurden acht Pumpen mit einem neuen Reservoir getestet und acht mit einem Reservoir, das in Echtzeit zwei Jahre gealtert war. Als Ersatz für Insulin wurde Wasser verwendet. Das Wasser wurde auf einer Waage in einen Behälter gepumpt, und das Gewicht der Flüssigkeit zu verschiedenen Zeitpunkten wurde zur Beurteilung der Pumpgenauigkeit herangezogen.

Die folgenden Tabellen zeigen die typische Basalleistung (Mittelwert) zusammen mit den niedrigsten und höchsten Ergebnissen, die bei niedrigen, mittleren und hohen Basalrateneinstellungen bei allen getesteten Pumpen beobachtet wurden. Für die mittleren und hohen Basalraten wird die Genauigkeit ab dem Zeitpunkt des Beginns der Basalabgabe ohne Aufwärmphase angegeben. Für die minimale Basalrate wird die Genauigkeit nach einer Aufwärmphase von 1 Stunde angegeben. Die Tabellen zeigen für jeden Zeitraum in der ersten Zeile die angeforderte Insulinmenge und in der zweiten Zeile die Menge, die gemäß der Skala abgegeben wurde.

Leistung bei niedriger Basalratenabgabe (0,1 E/Std)

Basaldauer (Anzahl der abgegebenen Einheiten bei einer Einstellung von 0,1 E/Std)	1 Stunde (0,1 E)	6 Stunden (0,6 E)	12 Stunden (1,2 E)
Abgabemenge [min., max.]	0,12 E [0,09, 0,16]	0,67 E [0,56, 0,76]	1,24 E [1,04, 1,48]

Leistung bei mittlerer Basalratenabgabe (2,0 E/Std)

Basaldauer (Anzahl der abgegebenen Einheiten bei einer Einstellung von 2 E/Std)	1 Stunde (2 E)	6 Stunden (12 E)	12 Stunden (24 E)
Abgabemenge [min., max.]	2,1 E [2,1, 2,2]	12,4 E [12,0, 12,8]	24,3 E [22,0, 24,9]

Leistung bei hoher Basalratenabgabe (15 E/Std)

Basaldauer (Anzahl der abgegebenen Einheiten bei einer Einstellung von 15 E/Std)	1 Stunde (15 E)	6 Stunden (90 E)	12 Stunden (180 E)
Abgabemenge [min., max.]	15,4 E [14,7, 15,7]	90,4 E [86,6, 93,0]	181 E [175,0, 187,0]

Bolusabgabe

Um die Genauigkeit der Bolusabgabe zu beurteilen, wurden 32 t:slim X2 Pumpen mit einer kontinuierlichen Abgabe von niedrigen, mittleren und hohen Bolusmengen (0,05, 2,5 und 25 E) getestet. Sechzehn Pumpen waren neu und bei sechzehn wurde das Alter entsprechend einem regelmäßigen Gebrauch von vier Jahren simuliert. Sowohl von den alten als auch den neuen Pumpen wurden acht Pumpen mit einem neuen Reservoir getestet und acht mit einem Reservoir, das in Echtzeit zwei Jahre gealtert war. Für diesen Test wurde Wasser als Ersatz für Insulin verwendet. Das Wasser wurde auf einer Waage in einen Behälter gepumpt, und das Gewicht der Flüssigkeit zu verschiedenen Zeitpunkten wurde zur Beurteilung der Pumpgenauigkeit herangezogen.

Die abgegebene Bolusmenge wurde mit der minimalen, mittleren und maximalen angeforderten Bolusmenge verglichen. Die nachstehenden Tabellen zeigen die mittleren, minimalen und maximalen Bolusgrößen sowie die Anzahl der Boli, die innerhalb des angegebenen Bereichs jeder Boluszielmenge beobachtet wurden.

Zusammenfassung der Bolusabgabeleistung (n=32 Pumpen)

Genauigkeit der einzelnen Boli	Bolus-Zielgröße [Einheiten]	Mittlere Bolusgröße [Einheiten]	Min. Bolusgröße [Einheiten]	Max. Bolusgröße [Einheiten]
Min. Bolusabgabeleistung (n= 800 Boli)	0,050	0,050	0,000	0,114
Mittlere Bolusabgabeleistung (n= 800 Boli)	2,50	2,46	0,00	2,70
Max. Bolusabgabeleistung (n=256 Boli)	25,00	25,03	22,43	25,91

Leistung bei niedriger Bolusabgabe (0,05 E) (n=800 Boli)

	Abgabe von Einheiten Insulin nach einer Bolusanfrage von 0,05 E									
	<0,0125 (<25 %)	0,0125– 0,0375 (25–75 %)	0,0375– 0,045 (75–90 %)	0,045– 0,0475 (90–95 %)	0,0475– 0,0525 (95–105 %)	0,0525– 0,055 (105–110 %)	0,055– 0,0625 (110–125 %)	0,0625– 0,0875 (125–175 %)	0,0875– 0,125 (175–250 %)	>0,125 (>250 %)
Anzahl und Anteil der Boli innerhalb des zulässigen Bereichs	21/800 (2,6 %)	79/800 (9,9 %)	63/800 (7,9 %)	34/800 (4,3 %)	272/800 (34,0 %)	180/800 (22,5 %)	105/800 (13,1 %)	29/800 (3,6 %)	17/800 (2,1 %)	0/800 (0,0 %)

Mittlere Bolusabgabeleistung (2,5 E) (n=800 Boli)

	Abgabe von Einheiten Insulin nach einer Bolusanfrage von 2,5 E									
	<0,625 (<25 %)	0,625– 1,875 (25–75 %)	1,875– 2,25 (75–90 %)	2,25– 2,375 (90–95 %)	2,375– 2,625 (95–105 %)	2,625– 2,75 (105–110 %)	2,75– 3,125 (110–125 %)	3,125– 4,375 (125–175 %)	4,375– 6,25 (175–250 %)	>6,25 (>250 %)
Anzahl und Anteil der Boli innerhalb des zulässigen Bereichs	9/800 (1,1 %)	14/800 (1,8 %)	11/800 (1,4 %)	8/800 (1,0 %)	753/800 (94,1 %)	5/800 (0,6 %)	0/800 (0,0 %)	0/800 (0,0 %)	0/800 (0,0 %)	0/800 (0,0 %)

Leistung bei hoher Bolusabgabe (25 E) (n=256 Boli)

	Abgabe von Einheiten Insulin nach einer Bolusanfrage von 25 E									
	<6,25 (<25 %)	6,25– 18,75 (25–75 %)	18,75– 22,5 (75–90 %)	22,5– 23,75 (90–95 %)	23,75– 26,25 (95–105 %)	26,25– 27,5 (105–110 %)	27,5– 31,25 (110–125 %)	31,25– 43,75 (125–175 %)	43,75– 62,5 (175–250 %)	>62,5 (>250 %)
Anzahl und Anteil der Boli innerhalb des zulässigen Bereichs	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	1/256 (0,4 %)	3/256 (1,2 %)	252/256 (98,4 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)

Abgaberate

Merkmal	Wert
Bolusabgabegeschwindigkeit von 25 Einheiten	Üblich 2,97 Einheiten/min
Bolusabgabegeschwindigkeit von 2,5 Einheiten	Üblich 1,43 Einheiten/min
20 Einheiten Befüllung	Üblich 9,88 Einheiten/min

Bolusdauer

Merkmal	Wert
Bolusdauer 25 Einheiten	Üblich 8 Minuten 26 Sekunden
Bolusdauer 2,5 Einheiten	Üblich 1 Minute 45 Sekunden

Zeit bis zum Okklusionsalarm*

Betriebsrate	Üblich	Maximal
Bolus (3 Einheiten oder mehr)	1 Minute 2 Sekunden	3 Minuten
Basalrate (2 Einheiten/Std)	1 Stunde 4 Minuten	2 Stunden
Basalrate (0,1 Einheiten/Std)	19 Stunden 43 Minuten	36 Stunden
*Die Zeit bis zum Okklusionsalarm basiert auf der nicht abgegebenen Insulinmenge. Bei einer Okklusion lösen eventuell Boli mit weniger als drei Einheiten keinen Okklusionsalarm aus, wenn kein Basalinsulin abgegeben wird. Die Bolusmenge reduziert je nach Basalrate die Zeit bis zur Okklusion.		

33.5 Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Informationen in diesem Abschnitt beziehen sich speziell auf die Pumpe und das CGM. Diese Informationen bieten eine hinreichende Sicherheit für einen normalen Betrieb, garantieren diesen aber nicht unter allen Bedingungen. Kommen Pumpe und CGM in unmittelbarer Nähe zu anderen elektrischen Geräten zum Einsatz, müssen Pumpe und CGM in dieser Umgebung auf einwandfreien Betrieb überprüft werden. Vor allem bei medizinischen elektrischen Geräten müssen spezielle Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit getroffen werden. Pumpe und CGM müssen gemäß den hier aufgeführten EMV-Hinweisen in Betrieb genommen werden.

⚠ WARNHINWEIS

Die Verwendung von anderen als den vom Gerätehersteller angegebenen oder bereitgestellten Zubehörteilen, Kabeln, Adaptern und Ladegeräten kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer geringeren elektromagnetischen Störfestigkeit der Pumpe und somit zu einem fehlerhaften Betrieb führen.

Bei Tests gemäß IEC 60601-1 wird die grundlegende Leistung der Pumpe folgendermaßen definiert:

- Die Pumpe gibt keine klinisch signifikante höhere Insulinmenge ab.
- Die Pumpe gibt ohne vorherige Benachrichtigung des Anwenders keine klinisch signifikante geringere Insulinmenge ab.
- Die Pumpe gibt nach der Okklusionsfreigabe keine klinisch signifikante Menge an Insulin ab.
- Die Pumpe unterbricht nicht die Meldung von CGM-Daten ohne Benachrichtigung des Anwenders.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Datentabellen:

- Elektromagnetische Emissionen
- Elektromagnetische Störfestigkeit
- Funktechnologie

33.6 Koexistenz von Funksystemen und Datensicherheit

Pumpe und CGM arbeiten sicher und effektiv auch in Anwesenheit von drahtlosen Geräten, wie sie zu Hause, bei der Arbeit, in

Einzelhandelsgeschäften und Freizeiteinrichtungen, wo alltägliche Aktivitäten stattfinden, häufig vorkommen.

⚠ WARNHINWEIS

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30,5 cm (12 Zoll) zu irgendeinem Teil der t:slim X2 Pumpe, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel, verwendet werden. Andernfalls kann es die Leistung dieses Produktes beeinträchtigen.

Pumpe und CGM sind darauf ausgelegt, Daten über Bluetooth Funktechnologie zu versenden und zu empfangen. Eine Verbindung wird erst hergestellt, wenn Sie die entsprechenden Zugangsdaten in Ihre Pumpe eingegeben haben.

Die Pumpe und das CGM sowie ihre Komponenten sind so konzipiert, dass sie die Datensicherheit und die Vertraulichkeit der Patienten durch eine Reihe von Cybersicherheitsmaßnahmen gewährleisten, einschließlich Geräteauthentifizierung, Nachrichtenverschlüsselung und Nachrichtenvalidierung.

33.7 Elektromagnetische Emissionen

Pumpe und CGM sind für die Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Achten Sie stets darauf, dass Pumpe und CGM in einer solchen Umgebung verwendet werden.

Richtlinien und Konformitätserklärung des Herstellers – Elektromagnetische Emissionen

Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen, CISPR 11	Gruppe 1	Die Pumpe verwendet HF-Energie ausschließlich für interne Funktionen. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und Störungen von in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten unwahrscheinlich.
HF-Emissionen, CISPR 11	Klasse B	Die Pumpe ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, auch in häuslichen Umgebungen und Umgebungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz für Wohngebäude angeschlossen sind.
Harmonische Emissionen, IEC 61000-3-2	–	
Spannungsschwankungen/Flickeremissionen, IEC 61000-3-3	–	

33.8 Elektromagnetische Störfestigkeit

Pumpe und CGM sind für die Verwendung in elektromagnetischen Umgebung im Rahmen der häuslichen Pflege vorgesehen.

Richtlinien und Konformitätserklärung des Herstellers – Elektromagnetische Störfestigkeit

Störfestigkeitsprüfung	Teststufe nach IEC 60601	Konformitätsstufe
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen (100 kHz Wiederholfrequenz)	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen (100 kHz Wiederholfrequenz)
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	±1 kV Gegentaktspannung ±2 kV Gleichtaktspannung	±1 kV Gegentaktspannung ±2 kV Gleichtaktspannung
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	10 Vrms
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m

Richtlinien und Konformitätserklärung des Herstellers – Elektromagnetische Störfestigkeit (Fortsetzung)

Störfestigkeitsprüfung	Teststufe nach IEC 60601	Konformitätsstufe
Näherungsfeld von Funktransmittern	385 MHz: 27 V/m bei 18 Hz Pulsmodulation 450 MHz: 28 V/m bei Frequenzmodulation 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz: 9 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz: 28 V/m bei 18 Hz Pulsmodulation 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz: 28 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation 2450 MHz: 28 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation 5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz: 9 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation	385 MHz: 27 V/m bei 18 Hz Pulsmodulation 450 MHz: 28 V/m bei Frequenzmodulation 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz: 9 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz: 28 V/m bei 18 Hz Pulsmodulation 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz: 28 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation 2450 MHz: 28 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation 5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz: 9 V/m bei 217 Hz Pulsmodulation
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen in Netzeingangsleitungen IEC 61000-4-11	70 % UR (30 % Einbruch in Ur) für 25 Zyklen 0 % Ur (100 % Einbruch in Ur) für 1 Zyklus bei 0 Grad 0 % Ur (100 % Einbruch in Ur) für 0,5 Zyklen bei 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 und 315 Grad 0 % Ur (100 % Einbruch in Ur) für 250 Zyklen	70 % UR (30 % Einbruch in Ur) für 25 Zyklen 0 % Ur (100 % Einbruch in Ur) für 1 Zyklus bei 0 Grad 0 % Ur (100 % Einbruch in Ur) für 0,5 Zyklen bei 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 und 315 Grad 0 % Ur (100 % Einbruch in Ur) für 250 Zyklen
Netzfrequenz (50/60 Hz) – Magnetfeldeinstrahlung IEC 61000-4-8	30 A/m	400 A/m (IEC 60601-2-24)

33.9 Qualität des Mobilfunkservice

Die Qualität des Mobilfunkservice zwischen Pumpe und CGM ist definiert als der Prozentsatz der CGM-Messwerte, die die Pumpe erfolgreich empfangen hat. Eine der grundlegenden Leistungsanforderungen an die Pumpe ist, dass die Pumpe die Meldung von Daten und/oder Informationen vom CGM-Transmitter an den Anwender nicht ohne vorherige Benachrichtigung abbricht.

Die Pumpe informiert den Anwender über einen fehlenden Wert oder wenn CGM und Pumpe auf irgendeine Weise den gemeinsamen Kommunikationsbereich verlassen haben. Der erste Hinweis ist das Fehlen eines Punktes auf dem CGM-Diagramm, was innerhalb von fünf Minuten nach der vorherigen Messung passieren kann. Der zweite Hinweis erscheint nach 10 Minuten, wenn das Symbol „Außerhalb der Reichweite“ auf dem *Startbildschirm* angezeigt wird. Der dritte Hinweis ist eine vom Anwender einstellbare Warnung, die den Anwender

benachrichtigt, wenn Pumpe und CGM-Transmitter keine Verbindung mehr zueinander haben. Das Einstellen dieser Warnung ist in [Abschnitt 21.6 Einstellen der Warnung Reichweite](#) beschrieben.

Die Mindestqualität des Mobilfunkservice von Pumpe und CGM stellt sicher, dass 90 % der CGM-Werte erfolgreich zur Anzeige übertragen werden, wenn Transmitter und Pumpe nicht weiter als 6 Meter (20 Fuß) voneinander entfernt sind, und dass nicht mehr als 12 aufeinanderfolgende Werte (1 Stunde) fehlen.

Damit sich die Servicequalität verbessert, wenn andere Geräte in der Nähe sind, die im 2,4-GHz-Band arbeiten, nutzt die t:slim X2 Insulinpumpe die integrierten Koexistenz-Funktionen der Bluetooth-Funktechnologie.

33.10 Funktechnologie

Pumpe und CGM nutzen Funktechnologie mit folgenden Merkmalen:

Technische Daten der Funktechnologie

Spezifikationsart	Spezifikationsdetail
Funktechnologie	Bluetooth Low Energy (BLE) Version 5.0
TX/RX-Frequenzbereich	2.360 bis 2.500 GHz
Bandbreite (pro Kanal)	2 MHz
Ausgestrahlte Ausgangsleistung (max.)	+8 dBm
Modulation	Gaussian Frequency-Shift Keying
Datenbereich	2 Mbit/s
Datenübertragungsbereich (max.)	6 Meter (20 Fuß)

33.11 FCC-Hinweis zu Interferenzen

Informationen zur Interferenzprüfung des Dexcom G6-Transmitters finden Sie in den jeweiligen Produktanweisungen auf der Website des Herstellers.

33.12 Garantiehinweise

Garantiehinweise für Ihr Land finden Sie unter tandemdiabetes.com/warranty.

33.13 Rückgaberichtlinien

Informationen zu den Rückgaberichtlinien in Ihrem Land finden Sie unter tandemdiabetes.com/warranty.

33.14 t:slim X2 Insulinpumpe – Ereignisdaten (Blackbox)

Die Ereignisdaten Ihrer t:slim X2 Pumpe werden in der Pumpe gespeichert. Die gespeicherten Informationen können abgerufen und vom technischen Kundendienst für die Fehlersuche und -behebung verwendet

werden, wenn eine Pumpe in eine Datenmanagement- Anwendung hochgeladen wird, welche die Verwendung der t:slim X2 Pumpe unterstützt, oder wenn die Pumpe zurückgegeben wird. Auch andere, die einen Rechtsanspruch auf die Kenntnis dieser Informationen geltend machen oder Ihre Zustimmung für die Einsichtnahme erlangen, können Zugriff erhalten und diese Daten lesen und verwenden. Die Datenschutzerklärung finden Sie unter tandemdiabetes.com/privacy/privacy-policy.

33.15 Produktliste

Wenden Sie sich für eine vollständige Produktliste an Ihren Kundenservice vor Ort.

Insulinabgabe

- t:slim X2 Insulinpumpe mit Basal-IQ™ Technologie
- t:case (Pumpenhülle mit Clip)
- t:slim X2 Gebrauchsanleitung
- USB-Kabel
- USB-Ladegerät mit Netzsteckern

- Reservoir-Entriegelungstool

Verbrauchskomponenten

- Reservoir
 - t:slim X2 Reservoir (t:lock™ Anschluss)

- Infusionsset (alle mit t:lock Anschluss)

Infusionssets sind in verschiedenen Kanülengrößen, Schlauchlängen und Einführwinkeln sowie mit oder ohne Einführhilfe erhältlich. Einige Infusionssets verfügen über eine weiche Kanüle und andere über eine Stahlnadel.

Wenden Sie sich an Ihren Kundenservice vor Ort, um Informationen zu den verfügbaren Größen und Längen der folgenden Infusionssets mit t:lock Anschlüssen zu erhalten:

- AutoSoft 90 Infusionsset
- AutoSoft 30 Infusionsset
- VariSoft Infusionsset
- TruSteel Infusionsset

Optionales Zubehör/Ersatzteile

- t:case Pumpenhülle (schwarz, blau, rosa, violett, türkis, olivgrün)
- t:holster
- t:slim USB-Ladekabel
- t:slim USB-Ladegerät
- Netzstecker für t:slim USB-Ladegerät
- Reservoir-Entriegelungstool
- t:slim Bildschirmschutz
- Gummiabdeckung für USB-Anschluss

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen

INDEX

A

AC-Ladegerät	68
Akku	68
Akkuladung	48, 50
Tipps zum Aufladen	69
Akku, laden	68
Aktives Insulin (AI), in persönlichen Profilen	93
Alarm Auto-Abschaltung	126
Alarm Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste	161
Alarm Entfernen des Reservoirs	157
Alarm Pumpe fortsetzen	153
Alarm Reservoir leer	155
Alarm Reservoiralarm	156
Alarme	151
Alarm Auto-Abschaltung	126
Alarm Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste	161
Alarm Entfernen des Reservoirs	157
Alarm Pumpe fortsetzen	153
Alarm Pumpe zurückgesetzt	163
Alarm Reservoir leer	155
Alarm Reservoiralarm	156
Alarme Akku schwach	154

Höhenalarm	162, 163
Okklusionsalarme	159
Temperaturalarm	158
Alarm Akku schwach	154
Anzeigeeinstellungen	73
Arzt	37
Aufbewahren der Pumpe	170
Aufladen am Computer, Technische Daten	309

B

Basal	40
Abgabegenauigkeit	306
Aktuelle Basalrate	52
Eine temporäre Basalrate festlegen	99
Eine temporäre Basalrate stoppen	100
Frequenz der Basalabgabe	306
in persönlichen Profilen	94
Temporäre Basalrate	41
Warnung Basalrate erforderlich	140
Zeitsegment-Einstellungen	93
Basal-IQ	
Aktivieren oder Deaktivieren	277
Statusanzeigen	52, 268, 280
Überblick	274

Verlauf	281
Warnung Insulin fortgesetzt	270
Warnung Insulin unterbrochen	270, 286
Warnungen Insulin fortgesetzt	287, 288
Beim Füllen trennen	85
Berechnen	68
Berechnung	54
Berechnung anzeigen	54
Bildschirm Aktueller Status	52
Bildschirm Meine Pumpe	58
Bildschirm Optionen	56
Bildschirm-Abschaltzeit, einstellen	73
Bildschirme	
Basal-IQ Sperrbildschirm	266
Basal-IQ Startbildschirm	268
Basal-IQ Statusbildschirm	52
Bildschirm „Mein CGM“	190
Bildschirm Aktueller Status	52
Bildschirm Buchstabenfeld	64
Bildschirm Meine Pumpe	58
Bildschirm Optionen	56
Bildschirm Zahlenfeld	62
Bolusbildschirm	54
CGM-Sperrbildschirm	186
CGM-Startbildschirm	188
Entsperren	71

Geräteeinstellungen	60
Sperrbildschirm	48
Startbildschirm	50
Bildschirmschutz	40
Bluetooth	198, 317
Bolus	40, 101
Abgabegenauigkeit	306
Abgaberate, Technische Daten	316
Bolusbildschirm	54
Bolusübersicht	102
Einen Bolus abbrechen	111
Einen Bolus stoppen	111
Erinnerung BZ nach Bolus	121
in persönlichen Profilen	96
Korrekturbolus	41
Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Einheiten	105
Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Gramm	106
Sofortbolus	41
Symbol „Aktiver Bolus“	48, 186
Verlängerter Bolus	42, 107
Zeitsegment-Einstellungen	93
BZ	41
BZ-Zielwert	41, 92
Erinnerung BZ hoch	121
Erinnerung BZ niedrig, einstellen	120

BZ-Test an alternativer Stelle	182
---	-----

BZ-Wert

BZ-Zielwert in persönlichen Profilen	95
--	----

BZ-Zielwert	41
--------------------------	----

BZ-Zielwert, in persönlichen Profilen	92
---	----

in persönlichen Profilen	95
--------------------------------	----

Zeitsegment-Einstellungen	93
---------------------------------	----

C

CGM

Aufforderungen zur Kalibrierung	184
---------------------------------------	-----

Außerhalb der Reichweite/keine Antenne, Fehlerbehebung	255
---	-----

Automatische Sensorabschaltung	214
--------------------------------------	-----

Beenden einer Sensorsitzung	214
-----------------------------------	-----

Bildschirm „Mein CGM“	190
-----------------------------	-----

Blutzuckerwert für Kalibrierung	220
---------------------------------------	-----

CGM Info	201
----------------	-----

CGM nicht verfügbar	250
---------------------------	-----

CGM verbinden	198, 210
---------------------	----------

CGM-Einstellungen	198
-------------------------	-----

CGM-Systemfehler	251
------------------------	-----

CGM-Warnungen	203
---------------------	-----

Das CGM kalibrieren	217
---------------------------	-----

Daten auf der Pumpe anzeigen, Überblick	222
---	-----

Eine Sensorsitzung starten	209
----------------------------------	-----

Empfänger	194
-----------------	-----

Erneute Kalibrierung	220
----------------------------	-----

Fehlerbehebung	253
----------------------	-----

Glukosetrenddiagramme	223
-----------------------------	-----

Glukosetrendpfeile	224
--------------------------	-----

Gründe für die Kalibrierung	220
-----------------------------------	-----

Kalibrierung starten	219
----------------------------	-----

Klinische Studie, Sensor	292
--------------------------------	-----

Korrekturbolus einstellen	220
---------------------------------	-----

Lautstärke einstellen	198
-----------------------------	-----

Niedriger BZ, Wiederholung	205
----------------------------------	-----

Sensor ausgefallen	249
--------------------------	-----

Sensor ausgefallen, Fehlerbehebung	256
--	-----

Sensorungenauigkeiten, Fehlerbehebung	256
---	-----

Startphase des Sensors	212
------------------------------	-----

Statussymbole	184
---------------------	-----

Transmitterfehler	248
-------------------------	-----

Transmitter-ID	210
----------------------	-----

Transmitter-ID eingeben	198, 210
-------------------------------	----------

Trendpfeile für Änderungsraten	224
--------------------------------------	-----

Überblick über das CGM-System	194
-------------------------------------	-----

Überblick über die Kalibrierung	218
---------------------------------------	-----

Unbekannter Sensorglukosewert	245
-------------------------------------	-----

Unbekannter Sensorwert, Fehlerbehebung	254
--	-----

Verlauf, anzeigen	227
-------------------------	-----

Warnung 12-Stunden-Kalibrierung	233
Warnung CGM hoch	238
Warnung CGM kalibrieren	237
Warnung CGM niedrig	239, 240
Warnung CGM sinkt ab	243, 244
Warnung CGM steigt an	241, 242
Warnung Erstkalibrierung	231
Warnung hoher Glukosewert, einstellen	204
Warnung Kalibrierungsfehler	236
Warnung niedriger Glukosewert, einstellen	205
Warnung Reichweite	246, 285
Warnung Reichweite, einstellen	207, 208
Warnung Transmitter-Akkustand niedrig	247
Warnung unvollständige Kalibrierung	234
Warnung Zeitüberschreitung der Kalibrierung	235
Warnungen Anstieg und Abfall	206
Warnungen und Fehler	229
Zweite Warnung Erstkalibrierung	232
CGM nicht verfügbar	250
CGM-Einstellungen	197
CGM-Lautstärke einstellen	198
CGM-Sensorsitzung stoppen	214
CGM-Sicherheitsinformationen	178
CGM-Systemfehler	251

D

Das CGM kalibrieren	217
Daten, CGM-Überblick anzeigen	222
Datum	
Datum einstellen	72
Zeit- und Datumsanzeige	48
Den Bildschirm entsperren	71

E

Eine CGM-Sensorsitzung starten	209
Eine temporäre Basalrate stoppen	100
Einen Bolus abbrechen	111
Einen Bolus stoppen	111
Einheiten	41
Mahlzeitenbolus, auf dem Bolusbildschirm	54
Einheiten, auf dem Bolusbildschirm	54
Einstellen	
Datum einstellen	72
Erinnerung Wechsel	89
Uhrzeit einstellen	71
Einstellungen, Technische Daten zu	
Pumpeneinstellungen	310

Elektromagnetische Emissionen	318
Elektromagnetische Störfestigkeit	319
Elektromagnetische Verträglichkeit	317
Empfänger, CGM	194
Entsorgen von Systemkomponenten	171
Erinnerung BZ hoch	121
Erinnerung BZ nach Bolus	121
Erinnerung BZ niedrig	120
Erinnerung Mahlzeiten-Bolus versäumt	122
Erinnerung Wechsel	123
Erinnerung Wechsel, einstellen	89
Erinnerungen	119
BZ hoch	121
BZ niedrig	120
Erinnerung Wechsel	89, 123
Mahlzeitenbolus versäumt	122
Warnungen und Erinnerungen	58

F

Farben

Erläuterung der Pumpenfarben	45
------------------------------------	----

Fehlerbehebung CGM	253
--------------------------	-----

Flughafensicherheit	175
---------------------------	-----

Flugreisen	175
------------------	-----

Füllen

Einfüllöffnung	81, 83
----------------------	--------

Kanüle füllen	88
---------------------	----

Reservoir füllen	82
------------------------	----

Schlauch füllen	85
-----------------------	----

Funktionsstörung	166
------------------------	-----

G

Garantie

Garantie für die Pumpe	323
------------------------------	-----

Geräteeinstellungen	60
---------------------------	----

Glukosetrenddiagramme	223
-----------------------------	-----

Gramm

Mahlzeitenbolus mit Eingabe in	106
--------------------------------------	-----

Mahlzeitenbolus, auf dem Bolusbildschirm	54
--	----

H

Höhe	174
Höhenalarm	162, 163

I

Insulin	
Aktives Insulin (AI)	40, 48
Anzeige Aktives Insulin (AI)	48
Insulinabgabe fortsetzen	115
Insulinabgabe stoppen	114, 115
Insulindauer	93
Insulinabgabe	118
Insulinabgabe fortsetzen	115
Insulinabgabe stoppen	114, 115
Insulindauer, in persönlichen Profilen	93
Interferenzen, FCC-Hinweis	323

K

Kalibrierung, Gründe	220
Kanüle	41
Kanüle, Kanüle füllen	88
KH	41
KH, auf dem Bolusbildschirm	54

Kohlenhydrate	41, 52
in persönlichen Profilen aktivieren	96
KH, in persönlichen Profilen	93
Mahlzeitenbolus mit Eingabe in Gramm	106
Mahlzeitenbolus, auf dem Bolusbildschirm	54
Kohlenhydrat-Verhältnis	41
in persönlichen Profilen	95
Zeitsegment-Einstellungen	93
Korrekturbolus	41
Korrekturfaktor	41, 93
in persönlichen Profilen	94
Zeitsegment-Einstellungen	93

L

Laden	
Computer	69
Kfz-Ladegerät	68
Tipps zum Aufladen	69
Lautstärke	73
Lebensstil	173
LED	45
LED, Position auf dem Startbildschirm	50
Lieferumfang der Pumpe	40

Luftblasen

Schlauch kontrollieren	86
Vor Insulinabgabe entfernen	81

M

Magnetresonanztomografie Sicherheit	31
--	----

N

Neubestellung von Verbrauchsmaterialien	40
Notfallset	25

O

Okklusionsalarme	159
Okklusionsalarme, Technische Daten	316

P

Pädiatrie

Sicherheits-PIN	24
Versorgung der Infusionsstelle	78
Wichtige Benutzerinformationen für die Verwendung in der Pädiatrie	24

Persönliche Profile

Ändern oder anzeigen	96
Ein bestehendes Profil kopieren	97
Ein neues Profil erstellen	92
Ein persönliches Profil programmieren	94
Ein Profil aktivieren	98
Ein Profil löschen	99
Ein Profil umbenennen	98
Profile hinzufügen	96
Überblick über die persönlichen Profile	92

Persönliches Profil löschen	99
------------------------------------	----

Pfeile

Pfeile nach oben/unten	56
------------------------	----

Pflege der Pumpe	169
-------------------------	-----

Pflege Ihrer Pumpe	169
---------------------------	-----

Pumpe aufladen	68
-----------------------	----

Pumpeneinstellungen, Technische Daten	310
--	-----

Pumpeninformation	118
--------------------------	-----

Pumpeninformation, Seriennummer	118
--	-----

Pumpenleistung, Technische Daten	312
---	-----

Pumpenverlauf	118
----------------------	-----

Pumpenverlauf, Insulinabgabe	118
-------------------------------------	-----

R

Reinigen der Pumpe	170
Reisen	175
Reisen mit Ihrer Pumpe	173
Reservoir	80
Reservoir einsetzen	41, 80, 84
Reservoir füllen	82
Reservoir wechseln	84
Reservoirschlauch	50
Reservoir einsetzen	80, 84
Risiken bei der Nutzung der Pumpe	36, 179
Risiken in Verbindung mit dem Infusionsset	36, 78
Rückgaberichtlinien	323

S

Schlauch	
Reservoirschlauch	50
Schlauch füllen	85
Schlauchanschluss	50, 86
Sensor	
Außerhalb der Reichweite/keine Antenne, Fehlerbehebung	255
Auto-Abschaltung	214
Erneute Kalibrierung	220

Fehlerbehebung	253
Fehlerbehebung Sensorwert	254
Gründe für die Kalibrierung	220
Klinische Studie	292
Sensor ausgefallen, Fehlerbehebung	256
Unbekannter Wert	245
Warnung Reichweite	246, 285
Sensor ausgefallen	249
Sensor, Kalibrierung starten	219
Sensor, Starten einer Sitzung	210
Seriennummer	20, 118
Sicherheitsinformationen	259
CGM	178
Notfallset	25
Überprüfung der Funktionsfähigkeit	37
Sicherheitsinformationen zur Basal-IQ Technologie ..	260
Sicherheits-PIN	74
Pädiatrie	24
Sofortbolus	24, 41, 109
Pädiatrie	24
Spezifikationen	
USB-Kabel	308
Sprache	70
Sprache auswählen	70
Standard	

Alarm Auto-Abschaltung	126
Bildschirm-Abschaltzeit	73
CGM-Standardlautstärke	198
Erinnerung BZ hoch	121
Erinnerung BZ niedrig	120
Erinnerung Wechsel	123
Sofortbolus	109
Temporäre Basalrate	99
Verlängerter Bolus	107
Warnung CGM sinkt ab	206
Warnung CGM steigt an	206
Warnung CGM-Reichweite	208
Warnung Füllstand niedrig	126
Warnung hoher Glukosewert	204
Startbildschirm	50
Startbildschirm, Basal-IQ	268
Startbildschirm, CGM	188
Startphase des Sensors	212
Symbol „Aktiver Bolus“	48, 186
Symbole	
Erläuterung der Symbole	43, 184, 264

T

Tandem-Logo	50, 70
Tastenfeld	62
Buchstabenfeld	64
Zahlenfeld	62
Technische Daten	303
Aufladen am Computer	309
Elektromagnetische Emissionen	318
Elektromagnetische Störfestigkeit	319
Elektromagnetische Verträglichkeit	317
Pumpe	305
Pumpenleistung	312
Schutz vor Eindringen von Flüssigkeiten	305
Zeit bis zum Okklusionsalarm	316
Technische Daten der Pumpe	305
Temperatur, extreme	174
Temperaturalarm	158
Temporäre Basalrate, Eine temporäre Basalrate festlegen	99
Temporäre Rate	
Eine temporäre Basalrate stoppen	100
Transmitterfehler	248
Transmitter-ID	210
Trenddiagramme, Glukosetrends, Pfeile	223
Trendpfeile für Änderungsraten	224

U

Überblick

Überblick über das CGM 194

Überprüfung der Funktionsfähigkeit 37

Uhrzeit

Uhrzeit einstellen 71

Zeit- und Datumsanzeige 48

Zeitsegmente 92

Unbekannter Sensorglukosewert 245

USB

Technische Daten für das Kabel 308

USB-Anschluss 50, 68

USB-Kabel 40, 69

USB-Ladegerät 68

V

Verlängerter Bolus 42, 107

Standard 107

Verlauf

Basal-IQ 118, 281

CGM-Verlauf 227

Pumpenverlauf 118

Versorgung der Infusionsstelle 78

Pädiatrie 24

Verwendungszweck 23

W

Warnung Abfall, einstellen 207

Warnung Anstieg, einstellen 207

Warnung Basalrate erforderlich 140

Warnung Bolus unvollständig 134

Warnung CGM hoch 238

Warnung CGM kalibrieren 237

Warnung CGM niedrig 239, 240

Warnung CGM sinkt ab 243, 244

Warnung CGM steigt an 241, 242

Warnung Datenfehler 149

Warnung Erstkalibrierung 231

Warnung Füllstand niedrig 126, 131

Warnung Insulin fortgesetzt

Basal-IQ 270

Warnung Kalibrierung, 12 Stunden 233

Warnung Kalibrierungsfehler 236

Warnung Kanüle füllen unvollständig 138

Warnung max. Basal 144

Warnung max. Bolus/Stunde 141

Warnung Reichweite 246, 285

Warnung Reservoirwechsel unvollständig 136

Warnung Schlauch füllen unvollständig 137

Warnung Stromquelle 148

Warnung temporäre Basalrate unvollständig 135

Warnung Transmitter-Akkustand niedrig	247
Warnung unvollständige Kalibrierung	234
Warnung Verbindungsfehler	147
Warnung Zeitüberschreitung der Kalibrierung	235
Warnungen	129, 131
Basal-IQ, Warnung Insulin unterbrochen	286
Basal-IQ, Warnungen Insulin fortgesetzt	287
CGM Anstieg und Abfall	206
CGM, Nicht verfügbar	250
CGM, Sensor ausgefallen	249
CGM, Systemfehler	251
CGM, Transmitterfehler	248
CGM, Warnung 12-Stunden-Kalibrierung	233
CGM, Warnung Abfall	243, 244
CGM, Warnung Anstieg	241, 242
CGM, Warnung CGM kalibrieren	237
CGM, Warnung Erstkalibrierung	231
CGM, Warnung hoher Wert	238
CGM, Warnung Kalibrierungsfehler	236
CGM, Warnung niedriger Wert	239, 240
CGM, Warnung Reichweite	246, 285
CGM, Warnung Transmitter-Akkustand niedrig	247
CGM, Warnung unvollständige Kalibrierung	234
CGM, Warnung Zeitüberschreitung der Kalibrierung	235
CGM, Zweite Warnung Erstkalibrierung	232
Reichweite, einstellen	208

Warnsymbol, Position	48
Warnung Basalrate erforderlich	140
Warnung Bolus unvollständig	134
Warnung Datenfehler	149
Warnung Füllstand niedrig	126
Warnung hoher Glukosewert, einstellen	204
Warnung Kanüle füllen unvollständig	138
Warnung max. Bolus/Stunde	141
Warnung niedriger Glukosewert, einstellen	205
Warnung Reichweite, einstellen	207
Warnung Reservoirwechsel unvollständig	136
Warnung Schlauch füllen unvollständig	137
Warnung Stromquelle	148
Warnung temporäre Basalrate unvollständig	135
Warnung Verbindungsfehler	147
Warnungen Akkustand niedrig	132
Warnungen max. Bolus	142
Warnungen min. Basal	145
Warnungen und Erinnerungen	58
Warnungen Akkustand niedrig	132
Warnungen Insulin fortgesetzt	
Basal-IQ	287, 288
Warnungen max. Bolus	142
Warnungen min. Basal	145
Wasseraktivitäten, Pumpe	174
Wasserdicht, Pumpe	174

Z

Zeit

Zeitsegmente, in persönlichen Profilen 94

Zeit bis zum Okklusionsalarm, Technische Daten . . . 316

Zeitsegmente

zum persönlichen Profil hinzufügen 95

Zeitsegment-Einstellungen 93

in persönlichen Profilen 94

Zubehör 68

Zweite Warnung Erstkalibrierung, CGM 232

PATENTE UND MARKEN

Durch ein oder mehrere Patente geschützt. Eine Liste mit Patenten finden Sie auf tandemdiabetes.com/legal/patents.

Tandem Diabetes Care, das Logo von Tandem Diabetes Care, t:slim X2, t:lock, Basal-IQ, AutoSoft, TruSteel und VariSoft sind Marken von Tandem Diabetes Care, Inc. Dexcom und Dexcom G6 sind entweder eingetragene Marken oder Marken von Dexcom, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Die Bluetooth Wortmarke und Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken durch Tandem Diabetes Care, Inc. erfolgt unter Lizenz.

Alle anderen Marken und Copyrights gehören den jeweiligen Eigentümern.



Medical Device Safety Service GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover
Deutschland



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Schweiz



KONTAKTDATEN:

tandemdiabetes.com/contact

USA:

(877) 801-6901

tandemdiabetes.com

KANADA:

(833) 509-3598

tandemdiabetes.ca



1009853_B

AW-1009854_B

2023-OCT-03