



Die clevere Insulinpumpe

Produkttraining

VitalAire stellt sich vor



VitalAire ist jetzt exklusiver Vertriebspartner für die t:slim X2™ Insulinpumpe in Deutschland.

„Als professionelles und begeistertes Team stehen wir täglich Patienten und Kunden mit innovativen Therapiekonzepten zur Seite.

Zusammen gestalten wir aktiv den Home-Healthcare-Service von morgen.“

Die t:simulator App



Tipps & Tricks

Die t:simulator App beinhaltet die Simulation sämtlicher Pumpenfunktionen. Dabei kann die Basal-IQ Funktion demonstriert werden.

Vorteile der t:simulator App:

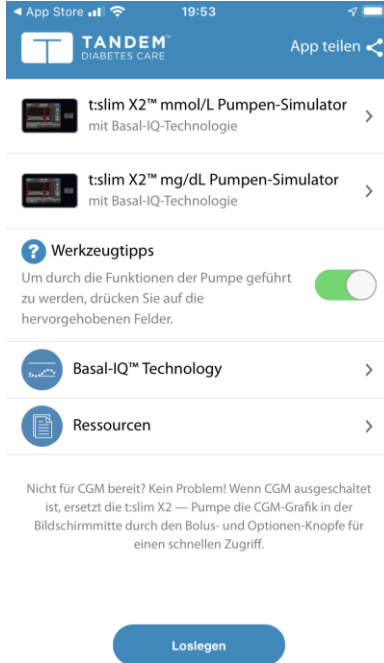
- up to date, um neueste Features sofort zu testen
- gefahrloses Kennenlernen aller Pumpenfunktionen
- geringerer Schulungsaufwand während der technischen Einweisung

Die t:simulator App ist für iOS und Android kostenlos verfügbar.





Mit der App starten



- Auswahl mmol/l Pumpen-Simulator anklicken, um Simulation zu starten
- Auswahl mg/dl Pumpen-Simulator anklicken, um Simulation zu starten
- Werkzeuggestips als Hilfestellung zum Kennenlernen diverser Funktionen Sinnvoll zum ersten Kennenlernen der App Ausschaltbar zum Üben und Wiederholen von Einstellungen
- Erläuterung der Basal-IQ[™] Technologie

Einführung in die t:slim X2™ Insulinpumpe

Benutzerbasierte Designstrategie

- Basierend auf über 6.000 Interviews mit Menschen mit Diabetes, ihren Familien und medizinischem Fachpersonal
- Gründliche ergonomische Recherche mit Endverbrauchern
- Optimierte Form und Benutzeroberfläche für Sicherheit, einfache Bedienung und bequeme Handhabung



Verwendungszweck

- Kontinuierliche subkutane Insulinabgabe zur Behandlung des Diabetes mellitus
- für die Basal- und Bolusinsulinabgabe mit oder ohne kompatiblen CGM
- für Erwachsene und Kinder ab 6 Jahre

- Es sollte darauf geachtet werden, dass die Nutzer:
 - den Blutzuckerspiegel (BZ) wie vom Arzt empfohlen bestimmen können
 - eine angemessene Kohlenhydratberechnung vornehmen können
 - sich selbst ausreichend um die Behandlung ihres Diabetes kümmern können
 - regelmäßig Termine beim Arzt wahrnehmen
 - ein ausreichendes Seh- und Hörvermögen besitzen, um die Pumpenwarnungen wahrzunehmen.



Kompatible CGM-Systeme

Dexcom G6® CGM

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

Die Dexcom G6 Sensoren und Transmitter werden von Dexcom separat verkauft und versandt.

Hinweis:

Das Dexcom G6 CGM kann derzeit mit **jeweils einem medizinischen Gerät** verbunden werden (entweder mit **der t:slim X2 oder dem Dexcom Empfänger**).

Die gleichzeitige Verwendung der t:slim X2 und der Dexcom-App und Clarity-App für die Anzeige der CGM-Werte ist möglich.



Lieferumfang

1. t:slim X2™ Insulinpumpe
2. Pumpenhülle
3. t:slim X2 Gebrauchsanleitung
4. USB-Kabel
5. USB-Ladeadapter und Netzstecker
6. Reservoir-Entriegelungstool

Wenn einer dieser Artikel fehlt, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

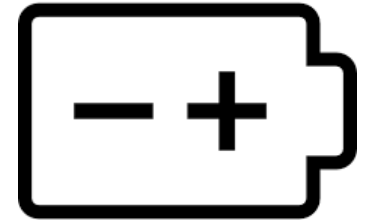
Die t:slim X2 wird mit einem transparenten Bildschirmschutz ausgeliefert, diesen bitte nicht entfernen.



Erste Schritte

Akku der t:slim X2

- integrierter wiederaufladbarer Lithium-Polymer-Akku
- kein Memory-Effekt durch Akkutechnologie
- Bei CGM-Nutzung bis zu 5 Tage, ohne CGM-Kopplung bis 7 Tage Laufzeit
- Nutzungsverhalten beeinflusst Akkuladung



Aufladen der t:slim X2

- Aufladung über: Wandsteckdose, USB-Kabel (Zubehörteile im Lieferumfang enthalten), Powerbank, Kfz-USB-Anschluss
- Empfehlung der Aufladung täglich für 10 bis 15 min
z. B.: Duschen, Zähne putzen, täglicher Weg zur Arbeit, im Büro etc.

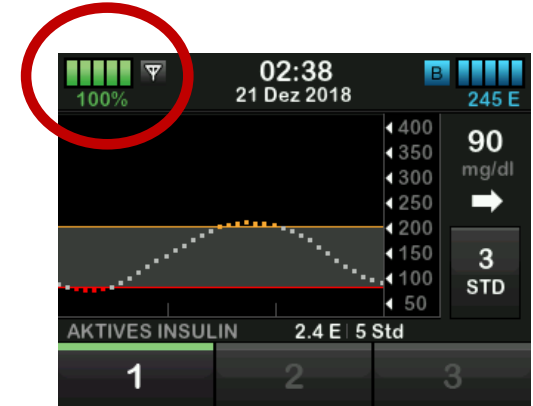


Erste Schritte – Aufladen der t:slim X2

- Akkuladestandsanzeige in der linken oberen Ecke des Startbildschirms
- Anzeige des Ladestands ab 5 % in 5-%-Schritten
- Unter 5 % in 1-%-Schritten

Für die erste Inbetriebnahme muss die t:slim X2 an eine Ladequelle angeschlossen werden.

Bei vollständig entladenem Akku kann das Aufladen bis zu 2,5 Std. dauern. **Es ist kein Abnehmen der Pumpe während des Aufladens notwendig.**





Hinweise zur Verwendung der t:slim X2

Reservoir

- Einmalprodukt
- Benutzung der Verbrauchsmaterialien ausschließlich von Tandem Diabetes Care

Insulin

- U-100 NovoRapid® (72 Std.) und Humalog® (48 Std.)

Wasseraktivitäten

- wasserdicht bis zu einer Tiefe von maximal 0,91 m bis zu 30 Minuten (Schutzart IPX7), aber nicht wasserfest

Höhen

- bis zu 3048 m (10.000 Fuß) bei Standard-Betriebstemperatur garantiert funktionstüchtig

Temperaturen

- t:slim X2 ist garantiert funktionstüchtig bei Temperaturen von + 5 °C bis + 37 °C
→ Insulin kann bei niedrigen Temperaturen gefrieren und sich bei hohen Temperaturen zersetzen



Besondere Hinweise zur Verwendung der t:slim X2

Vermeiden Sie nachfolgende Umgebungsbedingungen für Pumpe, Transmitter und Sensor:

- Röntgenstrahlen
- Computertomografie (CT)
- Magnetresonanztomografie (MRT)
- Positronenemissionstomografie (PET)
- Sonstige Strahlenbelastungen



Besondere Hinweise zur Verwendung der t:slim X2

Flugreisen mit der t:slim X2

- t:slim X2 sollte keiner Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ausgesetzt werden

*Weisen Sie den Sicherheitsmitarbeiter darauf hin, dass Ihre Pumpe keinen Röntgenstrahlen ausgesetzt werden darf, und bitten Sie um eine andere Form der Durchsuchung.**

- t:slim X2 kann bedenkenlos auf Flügen von kommerziellen Fluggesellschaften getragen werden
- Die Mitnahme des Pumpenzubehörs im Handgepäck wird dringend empfohlen

*Ein entsprechendes Dokument finden Sie bald zum Download auf unserer Website.

Die t:slim X2 im Überblick



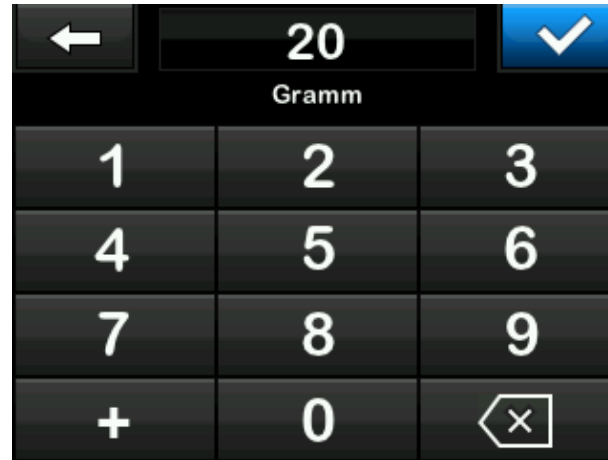
Optimierung der Benutzerfreundlichkeit



Touchscreen



Integrierte
Bluetooth[®]- Funktion



Wiederaufladbarer
Akku



Micro-USB-Anschluss



Klein, aber fein

Diskret

- Größe einer Kreditkarte
- Gewicht nur 113 g

Innovatives Reservoir

- Enthält bis zu 300 Insulineinheiten

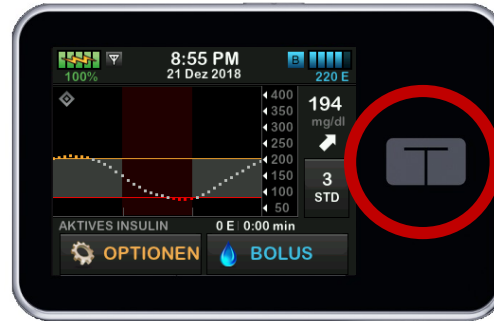
Wiederaufladbarer Akku

- Keine Batterien mehr
- 5–7 Tage Nutzungsdauer mit einer Aufladung
- an jeder Steckdose wiederaufladbar





Der Startbildschirm

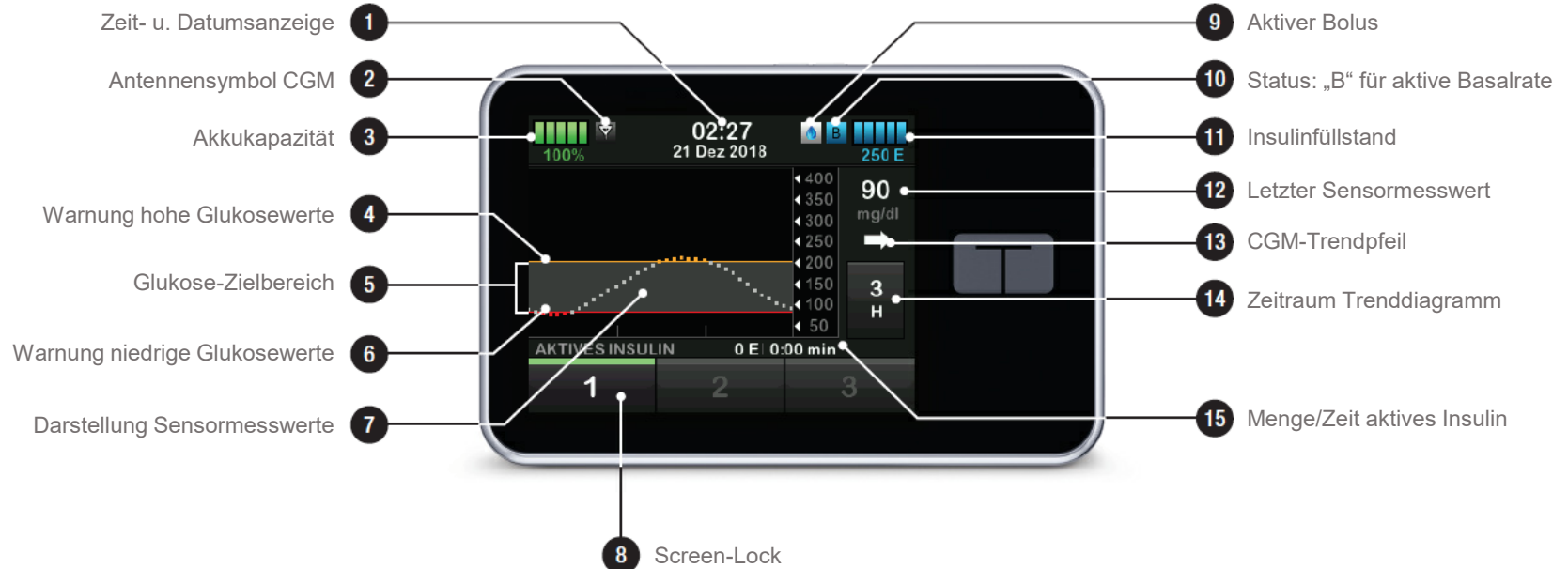


„T“-Home-Taste wechselt
aus jedem Menü zurück
auf den Startbildschirm

Auf dem Startbildschirm finden Sie alle wichtigen
Informationen für Therapie-Entscheidungen.



Symbole auf dem Startbildschirm










Weitere Symbole und deren Bedeutung






Symbol	Bedeutung
	Die Restladung des Pumpenakkus
	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.
	CGM-Kalibrierung erforderlich.
	Eine Systemerinnerung, eine Warnung, ein Fehler oder ein Alarm ist aktiv.
	Basalinsulin ist eingestellt und wird abgegeben.
	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.

Symbol	Bedeutung
	Die in dem Reservoir aktuell vorhandene Insulinmenge
	Eine temporäre Basalrate ist aktiv.
	Eine Basalrate von 0 E/h ist aktiv.
	Eine temporäre Basalrate von 0 E/h ist aktiv.
	Ein Bolus wird abgegeben.
	Alle Insulinabgaben werden beendet.
	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.



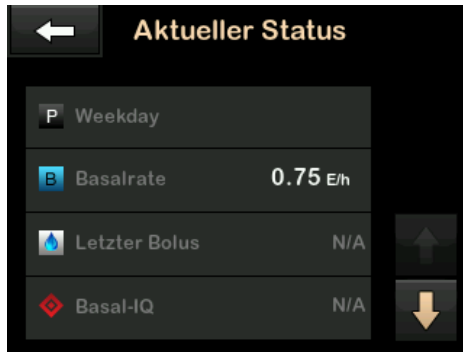
Weitere Symbole und deren Bedeutung

Symbol	Bedeutung
	Neu. Mit dieser Schaltfläche können Sie ein neues Element hinzufügen.
	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.
	Die zugehörige Einstellung ist aktiv.
	Bluetooth

Symbol	Bedeutung
	Zurück. Mit dieser Schaltfläche können Sie zum vorherigen Bildschirm navigieren.
	Gleichheitszeichen. Mit dieser Schaltfläche können Sie auf einer Tastatur die Gesamtwerte ermitteln.
	OK. Mit dieser Schaltfläche können Sie die aktuelle Anweisung oder Einstellung auf dem Bildschirm bestätigen.
	Die zugehörige Einstellung ist inaktiv.
	Der Sicherheits-PIN wurde aktiviert. Siehe Abschnitt 11.5 Sicherheits-PIN ein- oder ausschalten .

Status-Bildschirm

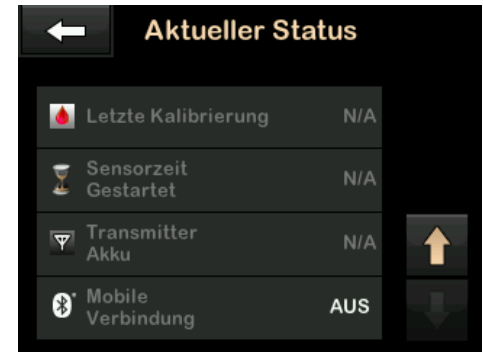
Zum Aufrufen tippen Sie in die rechte obere Ecke Ihres Start- bzw. Sperrbildschirms. Hier können keine Änderungen vorgenommen werden, jedoch erhalten Sie einen Überblick über diverse Einstellungen.



1. aktuell aktives persönliches Profil
2. aktuelle Basalrate / temp. Basalrate
3. Letzter Bolus mit Datum und Uhrzeit
4. Basal-IQ-Status



5. aktuell verwendeter Korrekturfaktor
6. aktuell verwendetes KH-Verhältnis
7. aktueller BZ-Zielwert
8. Insulinwirkdauer



9. Letzte Sensorkalibrierung
10. Datum/Zeit letzter Sensorstart
11. Ladestand Dexcom-Transmitter


Mein CGM



Eingabe der Transmitter-ID

Wichtig:

- Keine Verwendung des Dexcom-Empfängers möglich – die t:slim X2 ersetzt den Dexcom-Empfänger
- Dexcom-Empfänger mind. 15 Min. vor der weiteren Programmierung der t:slim X2 ausschalten
- Handyverbindung bleibt bestehen

1. Tippen Sie auf „Optionen“
2. Tippen Sie auf „Mein CGM“
3. Tippen Sie auf „Transmitter-ID“
4. Geben Sie die Transmitter-ID ein
5. Bestätigen Sie die Eingabe mit 





Sensor starten

1. Tippen Sie auf „Optionen“
2. Tippen Sie auf den Pfeil nach unten
3. Tippen Sie auf „Mein CGM“
4. Wählen Sie „Sensor starten“





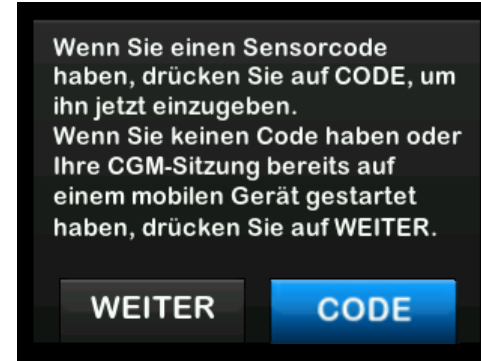
Sensor starten

Sensor-Code eingeben:

- auf „Code“ klicken und
- 4-stelligen Sensorcode eingeben

oder Punkt mit „Weiter“ überspringen.

- Tippen Sie NUR auf „Weiter“, wenn
- eine Sensorsitzung bereits läuft oder
- kein Sensorcode zu Verfügung steht (BZ-Kalibrierung notwendig)



Read what's
on your screen!

Hinweis:

Um die t:slim X2 mit dem Dexcom G6 verbinden zu können, muss der Dexcom-Empfänger mind. 15 Minuten vorher abgeschaltet sein.
Dafür NICHT „Sensor stoppen“ wählen!



Sensorcode eingeben

- Eingabe des 4-stelligen Sensorcodes

←	Code eingeben	FERTIG
Sensorcode		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	⌫

Sie sind bereit, Ihre CGM-Sitzung zu starten. Neue Sensorwerte werden auf Ihrem Startbildschirm angezeigt.

Sensor starten?

⌫ ✓

SENSOR GESTARTET



Sensor-Startphase

- 2-Stunden-Countdown-Anzeige der Startphase rechts oben im CGM-Startbildschirm der t:slim X2
- Sukzessive Füllung des Countdown-Symbols bis zum Ende der CGM-Aufwärmphase



⚠ WARNHINWEIS

Verwenden Sie während der zweistündigen Startphase weiterhin ein Blutzuckermessgerät und Teststreifen für Ihre Behandlungsentscheidungen.





Sensor-Startphase

Wenn Sie Ihre CGM-Sitzung vor 20 Min. gestartet haben:



Wenn Sie Ihre CGM-Sitzung vor 90 Min. gestartet haben:



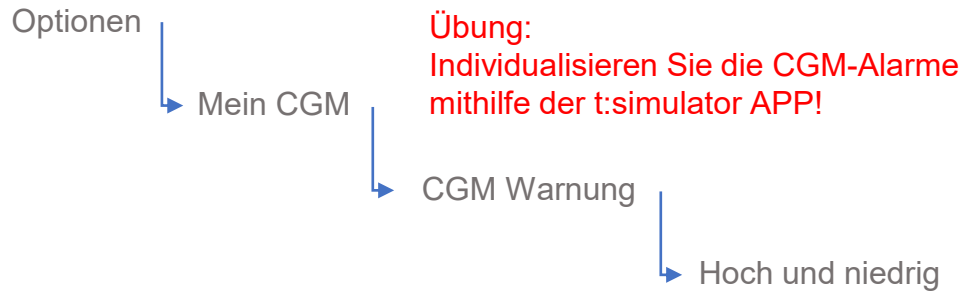
Wenn Sie keinen Sensorcode eingegeben haben: Kalibrierung!





CGM-Warnung

- Personalisierung der Warnungen bei zu hohen und zu niedrigen CGM-Werten
- Anzeige der Information, wenn sich die Sensorglukosewerte außerhalb des Glukose-Zielbereichs befinden
- *Standardeinstellung für Warnung bei hohen Werten liegt bei 200 mg/dl, 11,1 mmol/l*
- *Standardeinstellung für Warnung bei niedrigen Werten liegt bei 80 mg/dl, 4,4 mmol/l*



Tonoptionen CGM-Alarme

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 Absinken	3 kurze Vibrationen	3 kurze Vibrationen + 3 leise Signaltöne	3 kurze Vibrationen + 3 mittellaute Signaltöne	3 kurze Vibrationen + 3 mittellaute Signaltöne
Bereichswarnung	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

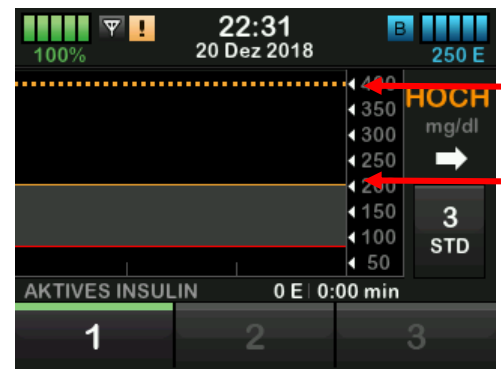


Anzeige von CGM-Alarmen



eingestellte Alarmgrenze

tatsächlich gemessener CGM-Wert



tatsächlich gemessener CGM-Wert

eingestellte Alarmgrenze



Anzeige von CGM-Alarmen

Warnung CGM sinkt ab (8C)



Die Sensormesswerte sinken schnell.

OK


Warnung CGM steigt an (6C)



Die Sensormesswerte steigen schnell an.

OK

Warnung Reichweite (14C)



Der Transmitter ist außerhalb der Reichweite seit 30 min.

OK

Warnung CGM hoch (2C)



Der Sensorwert beträgt 201 mg/dl.

OK

Warnung CGM sinkt ab (7C)



Die Sensormesswerte sinken schnell.

OK

Warnung CGM steigt an (5C)



Die Sensormesswerte steigen schnell an.

OK

CGM kalibrieren (4C)



Bitte einen BZ-Wert zum Kalibrieren des Sensors eingeben.

OK

Warnung CGM niedrig (3C)



Der Sensorwert beträgt 73 mg/dl.

OK

Die Geräteeinstellungen



Geräteeinstellungen



Anzeigeeinstellungen

Eingabe der Abschaltzeit des Bildschirms

Standard 30 Sek. ;
15, 30, 60, 120 Sek. möglich

Bluetooth-Einstellungen

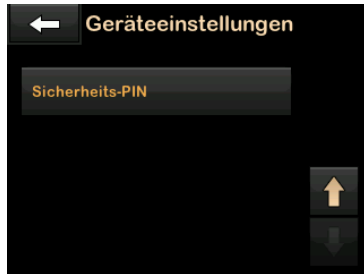
für zukünftige Technologien

Abschaltung sinnvoll
keine Auswirkung auf CGM

Datum und Uhrzeit

Eingabe von Datum und Uhrzeit

Korrekte Eingabe → Auswertung!
Auswahl: 24 h (AM/PM möglich)



Lautstärke

Lautstärke für Alarmer, Warnungen,
Erinnerungen, Tastatur, Bolus, Sofortbolus und
„Schlauch füllen“

Sicherheits-Pin

Eingabe PIN zum Schutz vor ungewollten
Pumpenmanipulationen / Kindersicherung

t:simulator-App!

Der Verlauf

t:simulator-App!

Pumpenverlauf

- Datenspeicherung für mindestens 90 Tage
- ältestes Ereignis wird durch jüngstes ersetzt

Insulinabgabe

- Anzeige durchschnittlicher Insulinabgaben in:
Heute, Durchschnitt über 7 Tage, 14 Tage und 30 Tage
- Anzeige der **Insulinabgabe nach Basal und Bolustypen**
in **Einheiten** und **Prozentsätze**

Gesamttagedosis

- Anzeige der Basal- und Bolusabgabe in Einheiten und Prozentsätze für einzelne Tage



t:simulator-App!

Pumpenverlauf

- **Bolus- und Basalverlauf einsehbar**
- **Füllen** – Zeitpunktanzeige des Reservoirwechsels
- **BZ-Wert** – Anzeige des Glukoseverlaufs
- **Warnungen und Alarmer** – Anzeige der zeitlichen Abfolge der Warnungen und Alarmer
- **Basal-IQ** – Verlaufsanzeige des Technologiestatus, in der die Funktion aktiviert und deaktiviert wurde – Insulinabgabe Stopp und Fortsetzung
- **Gesamtverlauf** – Anzeige der Ereignisse nach Datum sortiert

Die **Ereignisdetails** in jedem Bericht sind **nach Uhrzeit** aufgeführt.

„D“ (D: Warnung) Anzeige des Zeitpunkts einer Warnung oder eines Alarms

„C“ (C: Warnung) Anzeige der Uhrzeit, zu der diese(r) quittiert wurde



t:simulator-App!

CGM-Verlauf

Anzeige aller zugehörigen CGM-Parameter auf der t:slim X2

- **Sitzungen und Kalibrierungen** – Zeitliche Abfolge der CGM-Sitzungen und -Kalibrierungen
- **Warnungen und Fehler** – Anzeige der zeitlichen Abfolge von Warnungen und Fehlern des CGM-Systems
- **Gesamt**-Anzeige des CGM-Gesamtverlaufs



The screenshot shows a detailed view of CGM data for 1 Jan 2008. The data is presented in a list format with a date and time on the left and a value on the right. The values are: 12:22, 10.4 mmol/L, 12:17, 3, 12:12, 3, and 12:07, 3. The last entry is partially cut off.

Date	Time	Value
1 Jan 2008	12:22	
Kalibrierung BZ		10.4 mmol/L
1 Jan 2008	12:17	
C: Warnung niedriger Wert		3
1 Jan 2008	12:12	
D: Warnung niedriger Wert		3
1 Jan 2008	12:07	
Grenzwert Bereichsverletzung		3 min

Die Basal-IQ[™] Technologie



Basal-IQ Technologie

hilft, Häufigkeit und Dauer von Hypoglykämien zu reduzieren

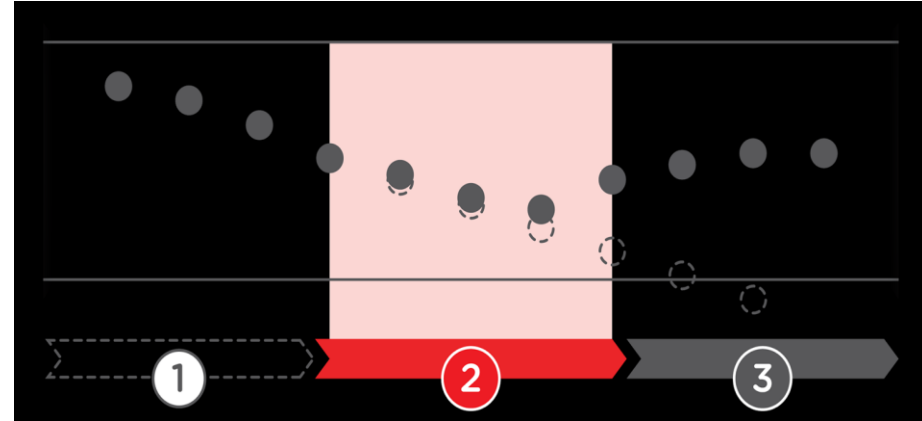


*Basal-IQ™ Technologie ist kein Ersatz für aktives Selbstmanagement des Diabetes
Falls Glukose-Alarme und CGM-Werte nicht mit Ihren Symptomen oder Erwartungen übereinstimmen, nutzen Sie Blutzuckermesswerte, um Therapieentscheidungen für Ihren Diabetes zu treffen.



Wie funktioniert die Basal-IQ Technologie?

- 30-Minuten-Vorhersage des Gewebeglukosespiegels und Unterbrechung der Insulinabgabe, wenn ein Absinken des Gewebeglukosespiegels unter 4,4 mmol/l bzw. 80 mg/dl erwartet wird
- Unterbrechung der Insulinabgabe, wenn ein Sensorglukosewert unter 3,9 mmol/l bzw. 70 mg/dl sinkt
- Fortsetzung der Insulinabgabe, sobald der Sensorglukosewert wieder ansteigt



Vorhersage
der Glukosewerte
30 Minuten
im Voraus

Unterbrechung
der Insulinabgabe
zur Vermeidung
niedriger Werte

Wiederaufnahme
der Insulinabgabe,
sobald der
Glukosewert wieder
ansteigt

t:simulator-App!

Basal-IQ Einstellungen

- 1. Basal-IQ-Technologie ein/aus:**
Schaltet die Basal-IQ Technologie ein oder aus.
- 2. Warnung Unterbrechen ein/aus:**
Warnung, wenn Insulinabgabe unterbrochen wird.
- 3. Warnung Fortsetzen ein/aus:**
Warnung, wenn Insulinabgabe fortgesetzt wird.



Basal-IQ Technologie

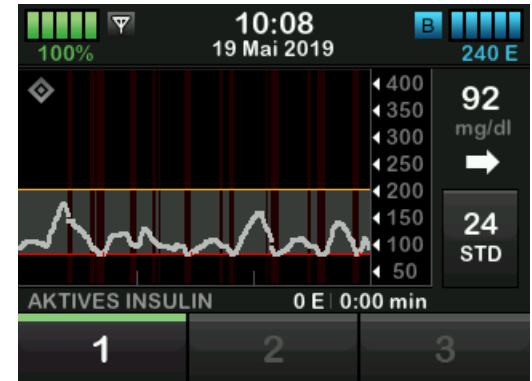
Diamantsymbol

- **Grau:**
Basal-IQ eingeschaltet, aber NICHT aktiv
= Insulin wird abgegeben
- **Halb grau/halb rot:**
Basal-IQ eingeschaltet und AKTIV
= Insulinabgaben sind gestoppt



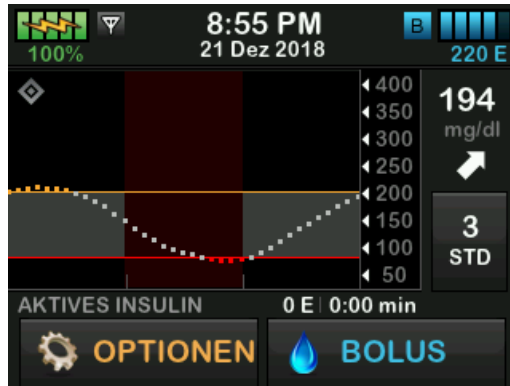
t:simulator-App!

Basal-IQ Technologie in „Real Life“





Basal-IQ – „Das rollende Zeitfenster“



- t:slim X2 nutzt ein Zeitfenster über 2,5 Std. der einzelnen Sensorglukosewerte
- Innerhalb dieses Zeitfensters kann die t:slim X2 für mind. 5 Min. und max. 2 Std. die Basalrate stoppen
- Häufigkeit der Insulinunterbrechung und Wiederaufnahme der Insulingabe hat keinen Einfluss auf die Gesamtdauer der Abschaltung

Quizfrage: Wie viele Sensorwerte entsprechen 2,5 Std. ?

→ 30

t:simulator-App!

Die persönlichen Profile



Persönliche Profile

- 6 verschiedene Profile möglich (z.B. „Sport“, „Werktags/Wochenende“, „Urlaub“, „Krankheit“)
- 16 Zeitsegmente pro persönlichem Profil einstellbar

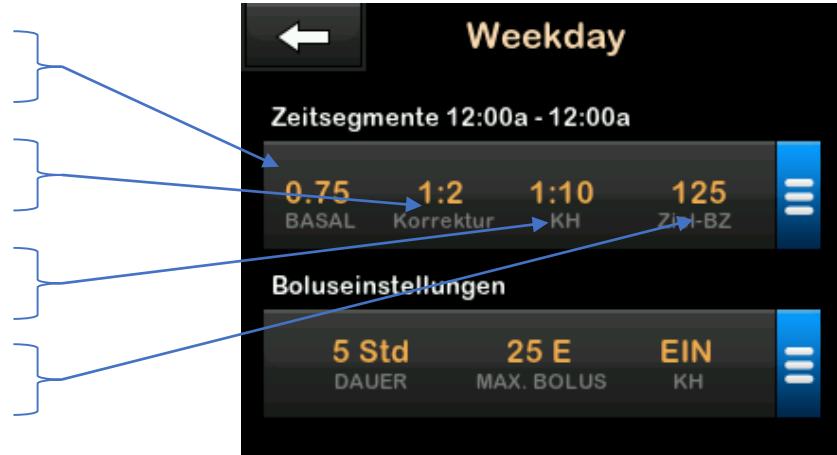
Pro Zeitsegment sind folgende Eingaben vom Benutzer vorgesehen:

- Basalrate in Einheiten/h
- Korrekturfaktor (1 IE senkt um x mg/dl oder x mmol/l)
- Kohlenhydratverhältnis (g/KH, die für eine Einheit Insulin benötigt wird)
- BZ-Zielwert



Einstellungen Zeitsegment

- **Basalrate**
0 oder 0,1 IE bis 15 IE pro Std.
- **Korrekturfaktor**
1 IE : 1 mg/dl bis 1 IE : 600 mg/dl
- **Kohlenhydratverhältnis**
1 IE : 1 g bis 1 IE : 300 g
- **BZ-Zielwert**
Bereich 70 mg/dl bis 250 mg/dl



Zusatz Kohlenhydratverhältnis:

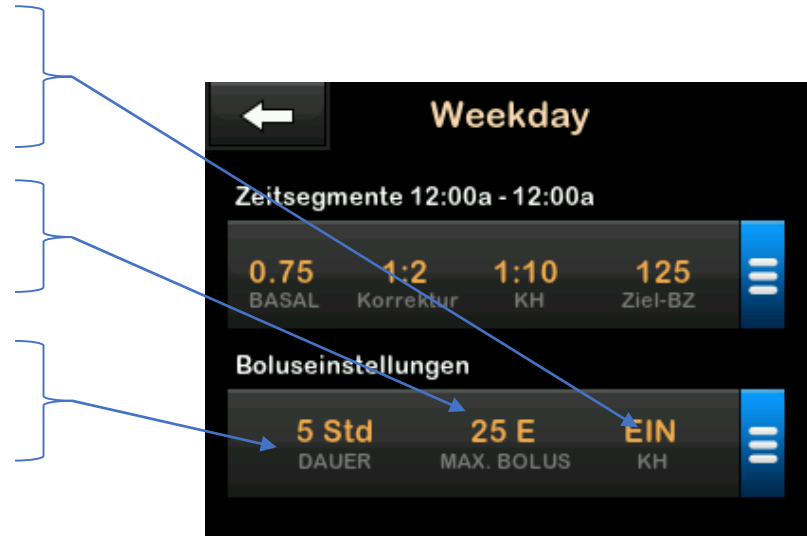
Bei einem KH-Verhältnis unter 1:10 können 0,1-g-Schritte eingegeben werden.

So kann zum Beispiel ein KH-Verhältnis von 1:8,2 programmiert werden.



Standardeinstellungen Bolus

- **KH-Rechner**
(Standard: „aus“, wenn kein Kohlenhydratverhältnis eingestellt ist)
- **Max. Bolus**
Bereich 1–25 IE möglich,
Standard 10 IE
- **(Insulin-) Dauer**
2–8 Std. einstellbar,
Standard 5 Std.





Ein bestehendes Profil ändern oder prüfen

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 bearbeiten oder zu überprüfen.
5. Tippen Sie auf **Ändern**.
6. Tippen Sie auf das Feld „**Zeitsegmente**“.
7. Tippen Sie auf das gewünschte Zeitsegment, um es zu ändern.
8. Tippen Sie auf Basalrate, Korrekturfaktor, Kohlenhydratverhältnis oder BZ-Zielwert, um Änderungen vorzunehmen.

t:simulator-App!

Die temporäre Rate

t:simulator-App!



Eine temporäre Basalrate einstellen und abbrechen

Temporäre Rate:

Standardeinstellung 100 % (aktuelle Basalrate), Dauer: 0:15 Min.

- Einstellung: 0–250 % in 1-%-Schritten möglich
- Dauer: 15 Minuten bis 72 Stunden (3 Tage) einstellbar
- E anzeigen: Anzeige der eigentlichen Basalrateneinstellung (100 %) im aktuellen Zeitfenster und der nun angepassten (temporären) Rate in Einheiten pro Stunde (E/h)

Der Bolusrechner und die Boluseingabe



Bolusrechner

- Technologie zur Berechnung der am besten geeigneten Bolusmenge aus erwartender KH-Einahme, dem aktuellen BZ und dem aktiven Insulin (AI)
- Bolusabgabe möglich als:

Mahlzeiten-Bolus

Korrektur-Bolus

Mahlzeiten- und Korrektur-Bolus (kombiniert)



Was brauche ich für eine Bolusberechnung?



Quiz: Was benötigen Sie zur Berechnung eines Korrekturbolus?

Pumpeneinstellung

- KH-Verhältnis
- Korrekturfaktor
- BZ-Zielwert
- Insulin-Wirkdauer

Benutzereingabe

- Kohlenhydrate in Gramm
- Aktueller BG- oder CGM-Wert

KH-Verhältnis berechnen mit KE Faktor

KE-Faktor 1: Ich spritze 1 IE für 10 Gramm Kohlenhydrate, z.B.: ein Brötchen mit 20 g = 1 IE x 2 KE = 2 IE

KE-Faktor 1,5: 1,5 IE für 10 g/KH z.B.: ein Brötchen mit 20 g = 1,5 IE x 2 KE = 3 IE

Frage:

KE-F 2,5 bei 1 Brötchen (20 g). Wie viele IE müssen injiziert werden?

Lösung:

$2,5 \times 2 \text{ KE} = 5 \text{ IE}$

KH-Verhältnis:

Für 1 IE esse ich 10 Gramm KH. Rechnung: $10\text{g}/1 \text{ IE} = \text{KH-Verhältnis von } 10$

Für 2 IE esse ich 10 Gramm KH. Rechnung: $10\text{g}/2 \text{ IE} = \text{KH-Verhältnis von } 5$

Für 1,5 IE esse ich 10 g KH: $10\text{g}/1,5 \text{ IE} = \text{KH-Verhältnis von } 6,6$

Frage:

KE-F: 2,5 – Wie ist das KH-Verhältnis?

Lösung:

$10\text{g} / 2,5 = 4 \text{ KH-V}$

Das KH-Verhältnis versus KE- und BE-Faktor

1 KE= 10 Gramm Kohlenhydrate

KE-Faktor	KH-Verhältnis
0,25	40
0,50	20
1,00	10
1,25	8
1,44	7
2,00	5
2,50	4
5,00	2
10,00	1

1 BE= 12 Gramm Kohlenhydrate

BE-Faktor	KH-Verhältnis
0,25	48
0,50	24
1,00	12
2,00	6
3,00	4
6,00	2
12,00	1

Aktives Insulin (AI)

- Schnell wirksames Insulin wirkt kontinuierlich bis zu 6 h nach Bolusgabe
- Nach der Bolusgabe beginnt der Bolusrechner, die Menge an abgegebenem und übrigbleibendem Insulin zu berechnen
- Aktives Insulin (AI, auch IOB genannt) bedeutet, **wie viel Insulin von vorherigen Boli-Abgaben noch** im Körper wirken
- Bei AI erfolgt die Reduktion des Korrektur-Bolus, um eine Stapelung von versch. Insulingaben (sog. „*stacking*“) zu vermeiden
- AI wird nur berechnet, wenn ein aktueller BZ-Wert vorhanden ist (→ vgl. Eingabe über IE, nicht nötig bei Nutzung des Dexcom G6)



Berechnung Mahlzeiten- und Korrektur-Bolus

Befindet sich der BZ ...

... oberhalb des BZ-Zielwertes:

- wird Insulin für den Mahlzeiten- und den Korrektur-Bolus addiert
- ist noch AI vorhanden, wird es vom Korrektur-Bolus abgezogen

... zwischen 70mg/dl (3,9mmol/l) und BZ-Zielwert:

- Reduzierung der Bolus-Kalkulation auswählbar (ja/nein)

... unter 70mg/dl (3,9mmol/l):

- wird der Mahlzeitenbolus reduziert, um den niedrigen BZ auszugleichen
- ist noch AI vorhanden, wird es immer vom Mahlzeitenbolus abgezogen, um den BZ auf den Zielwert zu regulieren

Berechnung Mahlzeiten- und Korrektur-Bolus

Beispiel: BZ oberhalb des Zielwertes (ohne AI)

BZ-Zielwert:

100 mg/dl bzw.
5,5 mmol/l

Korr.-Faktor:

1 : 50 mg/dl
1 : 2,77 mmol/l

KH-Verhältnis

1 IE : 10 KE

Aktueller BZ:

200 mg/dl bzw.
11,1 mmol/l



200 mg/dl

Mahlzeit		Korrektur		Aktives Insulin		Bolus
30 KE		2 IE		0 IE		
3 IE	+	2 IE	+	0 IE	=	5 IE

11,1 mmol/l

Mahlzeit		Korrektur		Aktives Insulin		Bolus
30 KE		2 IE		0 IE		
3 IE	+	2 IE	+	0 IE	=	5 IE

Berechnung Mahlzeiten- und Korrektur-Bolus

Beispiel: BZ oberhalb des Zielwertes (mit AI)

BZ-Zielwert:

100 mg/dl bzw.
5,5 mmol/l

Korr.-Faktor:

1 : 50

KH-Verhältnis

1 IE : 10 KE

Aktueller BZ:

200 mg/dl bzw.
11,1 mmol/l

200 mg/dl

Mahlzeit		Korrektur		Aktives Insulin		Bolus
30 KE		2 IE		0,5 IE		
	+	2 IE		0,5 IE		= 4,5 IE

11,1 mmol/l

Mahlzeit		Korrektur		Aktives Insulin		Bolus
30 KE		2 IE		0,5 IE		
	+	2 IE		0,5 IE		= 4,5 IE

Berechnung Mahlzeiten- und Korrektur-Bolus

Beispiel: BZ zwischen 70 mg/dl (3,9 mmol/l) und Zielwert

BZ-Zielwert:
100 mg/dl bzw.
5,5 mmol/l

Korr.-Faktor:
1 : 50 mg/dl
1 : 2,77 mmol/l

KH-Verhältnis
1 IE : 10 KE

Aktueller BZ:
95 mg/dl bzw.
5,2 mmol/l

	Mahlzeit		Korrektur		Aktives Insulin		Bolus
95 mg/dl	30 KE		0 IE		0,5 IE		
	3,0 IE	−	0,1 IE	+	0,5 IE	=	2,4 IE

	Mahlzeit		Korrektur		Aktives Insulin		Bolus
5,2 mmol/l	30 KE		0 IE		0,5 IE		
	3,0 IE	−	0,1 IE	+	0,5 IE	=	2,4 IE

Der/die Anwender*in kann wahlweise den Bolusvorschlag annehmen.

Berechnung Mahlzeiten- und Korrektur-Bolus

Beispiel: BZ unter 70 mg/dl

BZ-Zielwert:

100 mg/dl bzw.
5,5 mmol/l

Korr.-Faktor:

1 : 50 mg/dl
1 : 2,77 mmol/L

KH-Verhältnis

1 IE : 10 KE

Aktueller BZ:

60 mg/dl bzw.
3,3 mmol/L

	Mahlzeit		Korrektur	Aktives Insulin	Bolus
60 mg/dl	30 KE		0 IE	0,5 IE	
+	3,0 IE	-	0,8 IE	+	= 1,7 IE
	Mahlzeit		Korrektur	Aktives Insulin	Bolus
3,3 mmol/l	30 KE		0 IE	0,5 IE	
	3,0 IE	-	0,8 IE	+	= 1,7 IE

Der Mahlzeitenbolus wird reduziert. Ist AI vorhanden, wird es in der Kalkulation des Mahlzeitenbolus berücksichtigt, um den BZ-Zielwert zu erreichen.



Der t:slim X2 Vorteil

- Kein Scrollen mehr – tippen ist einfacher und sicherer
- Mehr Variabilität in der Eingabe des KH-Faktors (nicht automatisch eingestellt) 1.0, 1.1, 1.2 – 10.0 – 600
- Die persönlichen Profile machen die Koordination des KH-Faktors mit den hinterlegten Basalraten-Einstellungen einfach und praktikabel

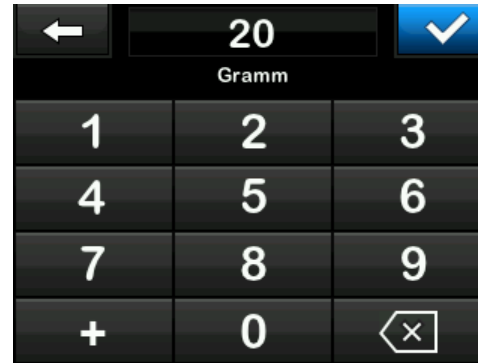


Boluseingabe

Tippen Sie auf Bolus am Startbildschirm



Geben Sie die Menge an Kohlenhydraten ein



Mithilfe der „+“-Taste können KH addiert werden.

Warnung:
BZ über Zielwert



Quiz:
Wo wird der BZ-Zielwert hinterlegt?

Boluseingabe

Warnung:
BZ unter Zielwert

Ihr BZ ist unter dem Zielwert
Bolusberechnung verringern?

Aktuelles AI	0 E
Aktueller BZ	90 mg/dl

X ✓

Bolus wurde verringert

Aufgrund der
Korrekturberechnung wurde der
Bolus verringert.

OK

Bolus-Anforderung mit
blauem Haken bestätigen.

← 6.9 ✓
IE

KOHLNHYDRATE	BLUTZUCKER
40 Gramm	250 mg/dl

Berechnung anzeigen

Hinweis:

Um die volle Insulinabgabe bei kurz
aufeinander folgender KH-Aufnahme
abzugeben, bitte mit „X“ bestätigen.



Boluseingabe

Erneute Bestätigung

Anforderung bestätigen?

Kohlenhydrate	40 g
BZ-WERT	250 mg/dl
Abzugebende Einheiten	6.9 E

Wahlweise kann der Bolus verlängert/gesplittet werden

Bolus verlängern?

Korrektur	3.57 E
VERLÄNGERT	<input checked="" type="checkbox"/>
Mahlzeit	3.33 E

Bolus wird abgegeben



Sofortbolus – diskrete Abgabe des Bolus

Sofortbolus

- Einstellung in Insulin-Einheiten oder Gramm Kohlenhydrate
- Einheiten auswählbar: 0,5-; 1,0-; 2,0- und 5,0-Einheiten
- Gramm auswählbar: 2, 5, 10 und 15 Gramm Kohlenhydrate
- Bei Grammauswahl wird automatisch das zeitlich aktuelle Kohlenhydratverhältnis berücksichtigt
- Standard: deaktiviert



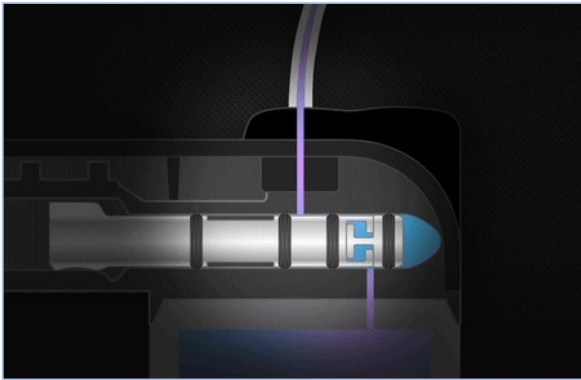
Über die Bildschirm-Sperrtaste am oberen Rand der Pumpe können ebenso (über Knopfdruck und Rückmeldung der Pumpe durch Vibration) Boli abgegeben werden.

Der Befüllvorgang des Reservoirs



Das Reservoir

- Durch die Micro-Delivery[®] Technologie kann alle 5 Minuten Basalinsulin in der kleinstmöglichen Schrittgröße von 0,0083* Einheiten abgegeben werden
- In der Vorkammer befinden sich immer: 0,36 IE
- Durch ein Sog-Druck-Prinzip wird Insulin von unten in die Vorkammer gesogen und nach oben in den Katheter gedrückt



* Bei einer Basalrate von 0,1 IE/Stunde



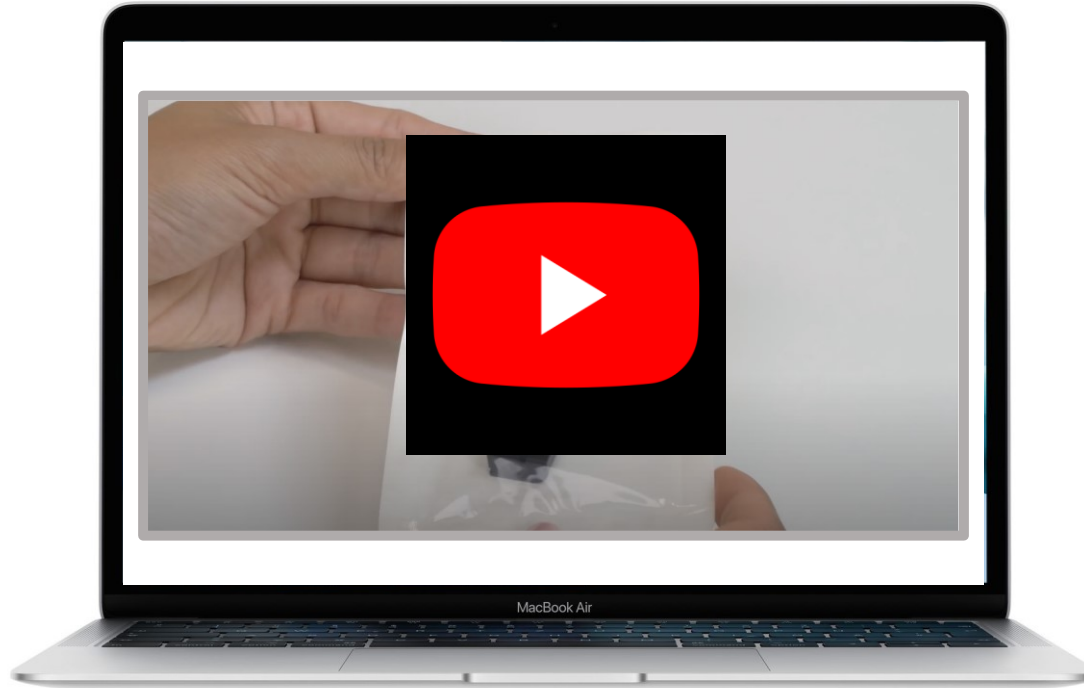
Reservoirvolumen bis zu 3 ml



Die Vorbereitung

- Hände waschen
- Hautdesinfektion mit antiseptischen Produkten
- Nur U-100 Insulin (NovoRapid[®] oder Humalog[®]) verwenden
- Max. 300 IE (3 ml) pro Reservoir
- Reservoirs sind Einmalprodukte!
- Empfohlene Reservoir-Füllmenge: mind. 95 Einheiten
- (50 IE im Reservoir zum Starten der Infusion, 45 IE zum Befüllen des Infusionssets mit Kanüle)

Das Video

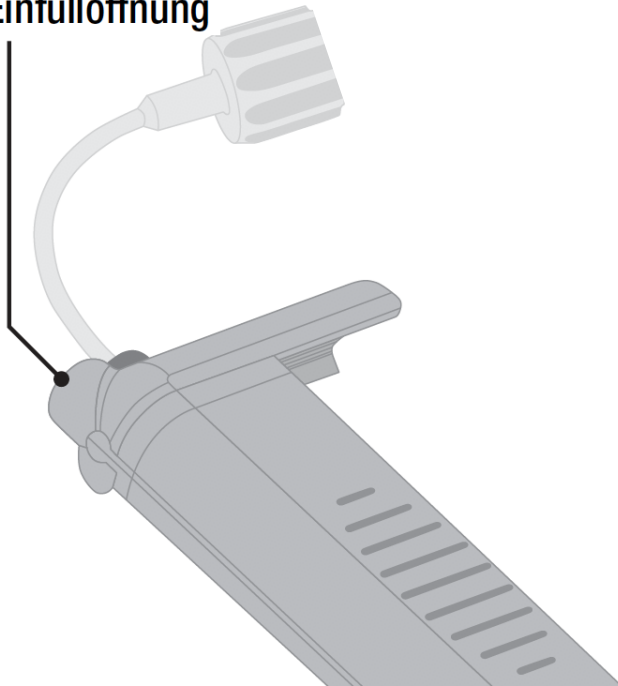


<https://youtu.be/kzTaSx7LC9A>



Reservoir befüllen – Step by Step

Insulin-
Einfüllöffnung

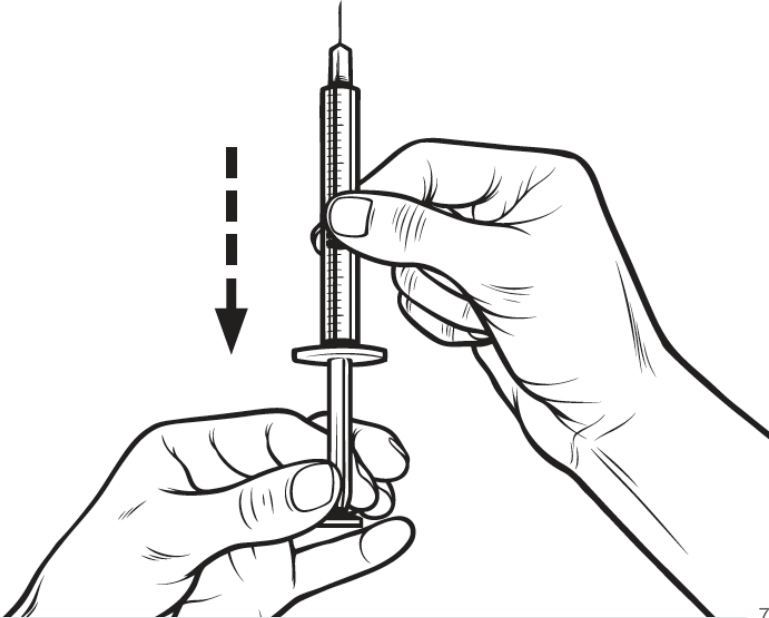


+++ Hinweis +++

Wechseln Sie das Reservoir

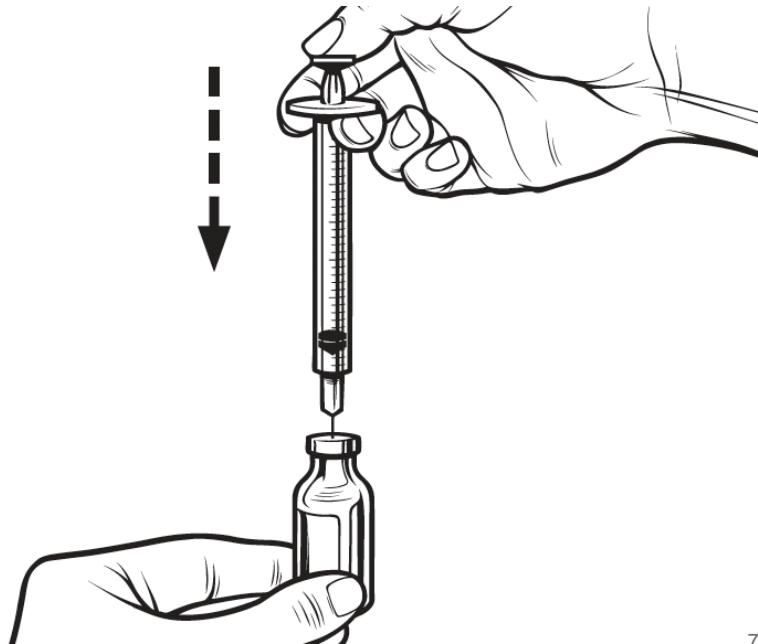
- alle 48 Stunden bei der Verwendung von Humalog[®]
- alle 72 Stunden bei der Verwendung von NovoRapid[®]

Reservoir befüllen – Step by Step



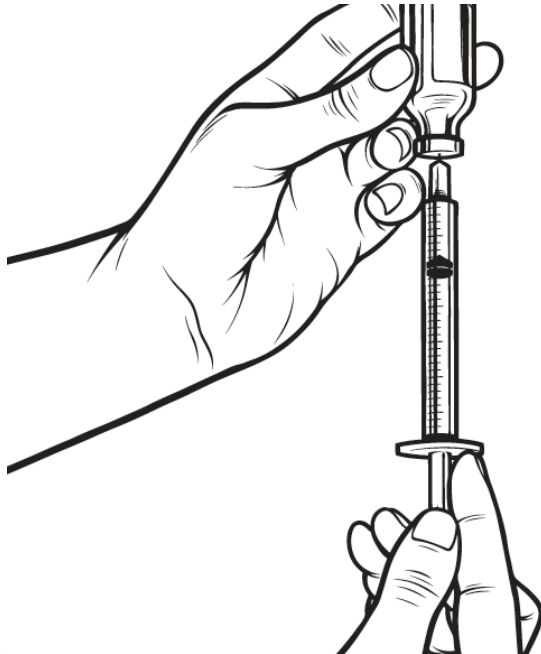
Luftmenge äquivalent zur gewünschten Insulinmenge **in die Spritze** aufziehen

Reservoir befüllen – Step by Step



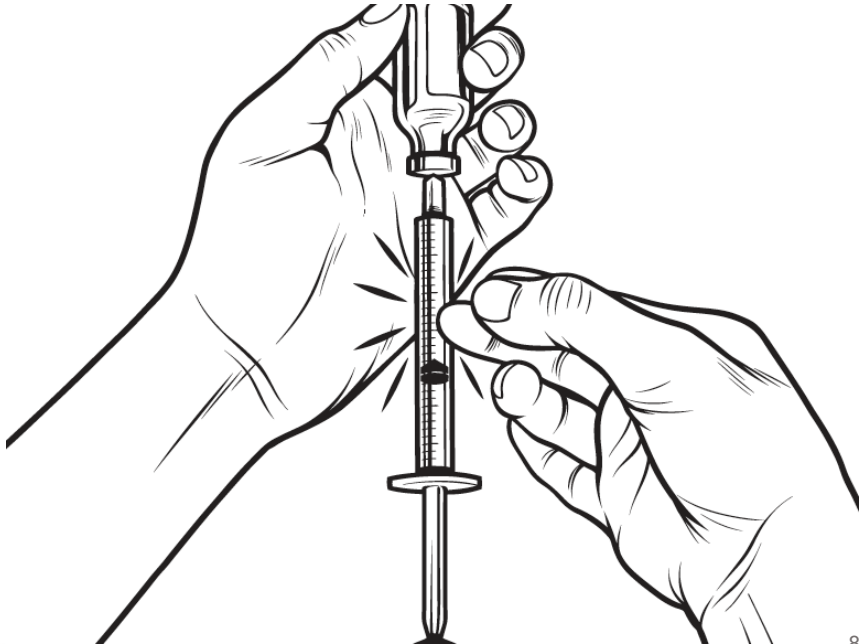
- Durchstechflasche mit Insulin aufrecht stellen und Nadel in die Durchstechflasche einführen
- Injektion der Luft aus der Spritze in die Durchstechflasche
- Den Druck auf den Spritzenkolben beibehalten
- Drehung der Durchstechflasche mit Spritze um 90 Grad
- Spritzenkolben loslassen
- Insulin fließt automatisch in die Spritze

Reservoir befüllen – Step by Step



- Mithilfe des Spritzenkolbens die gewünschte Insulinmenge in die Spritze aufziehen

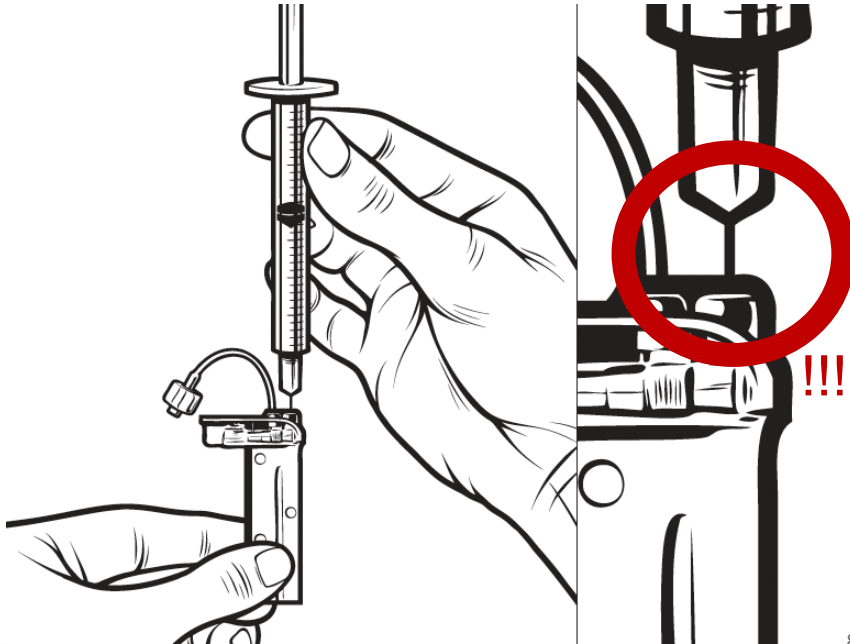
Reservoir befüllen – Step by Step



- Anschließend leicht an die Spritze klopfen, damit eventuell vorhandene Luftblasen nach oben steigen.
- Den Kolben langsam nach oben drücken, um die Luftblasen in die Durchstechflasche zurückzudrücken
- Spritze vorsichtig aus der Durchstechflasche entfernen
- Kontrolle auf weitere Luftblasen in der Spritze, diese durch Kolbendruck nach oben entfernen

Reservoir befüllen – Step by Step

- Reservoir aufrecht halten
- Nadel von oben vorsichtig in die weiße Insulin-Einfüllöffnung des Reservoirs einführen



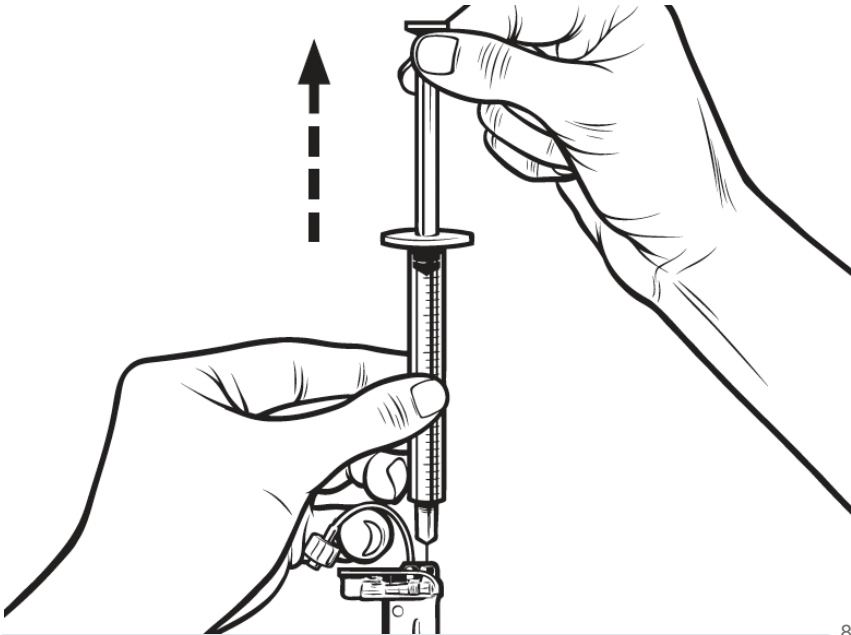
Hinweis:

Die Nadel kann nicht komplett eingeführt werden.

Wenden Sie keine Gewalt an.

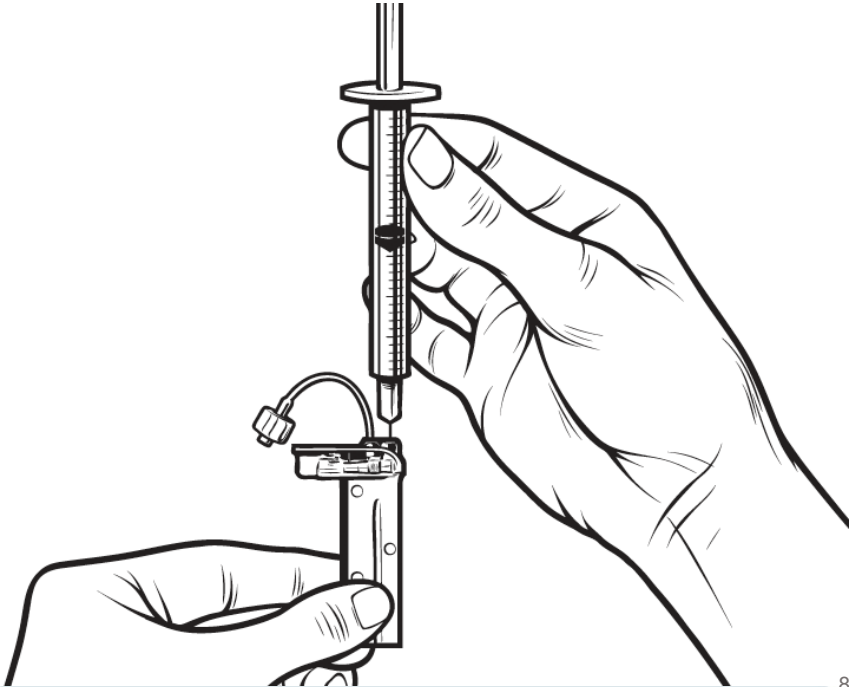
Reservoir befüllen – Step by Step

- Spritze mit dem Reservoir weiterhin senkrecht halten
- Kolben vollständig zurückziehen
- eventuell vorhandene Restluft im Reservoir wird dadurch entfernt
- eventuelle Luftblasen werden in der Spritze sichtbar

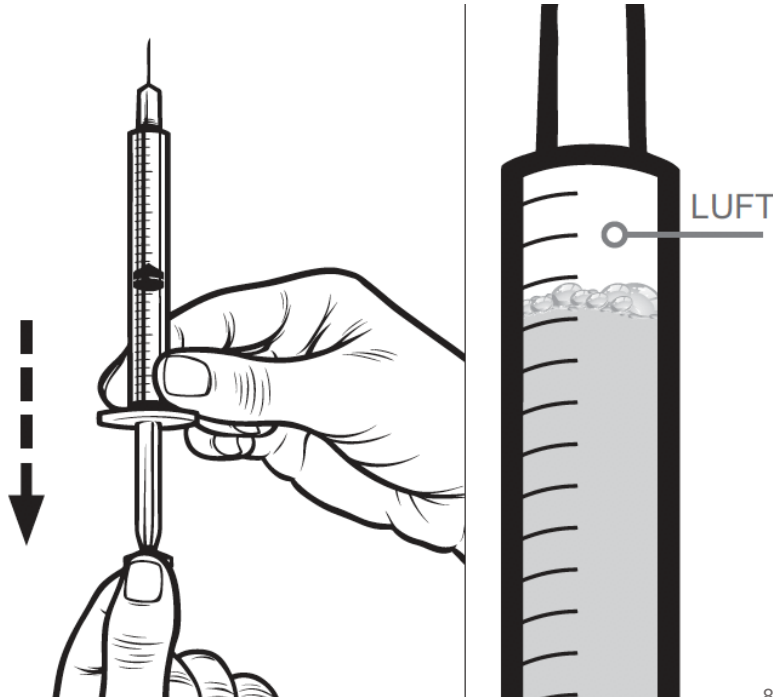


Reservoir befüllen – Step by Step

- Nadel in der Einfüllöffnung lassen
- Kolben loslassen
- Kolben wird durch Unterdruck in seine Neutralposition gezogen
- Die Luft gelangt NICHT in das Reservoir

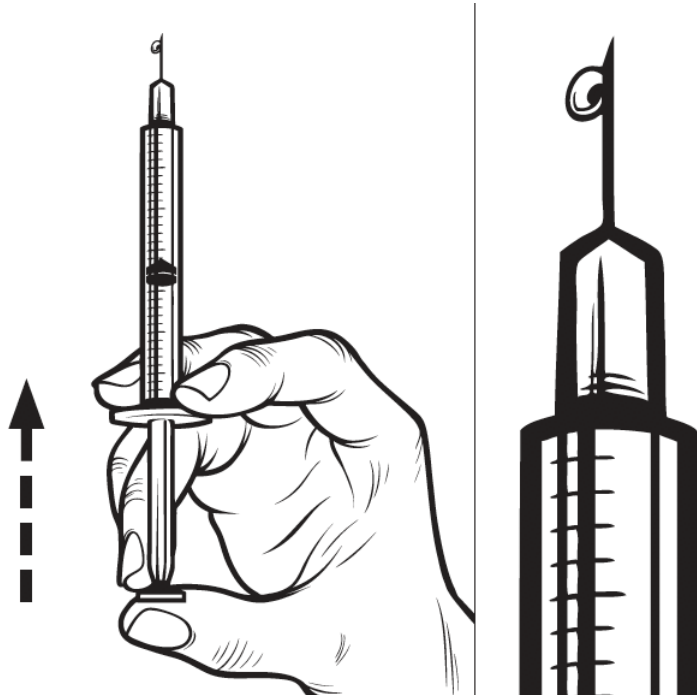


Reservoir befüllen – Step by Step



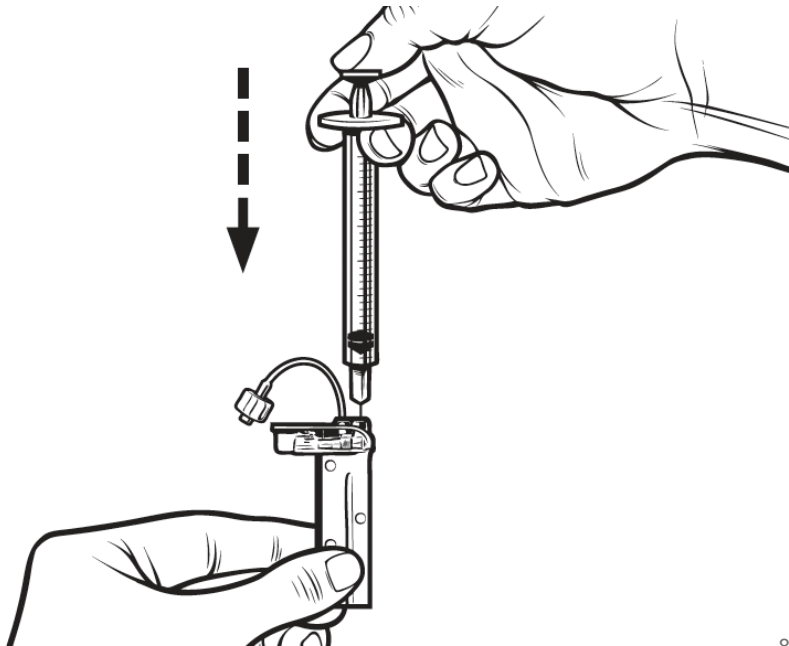
- Spritze entfernen und umdrehen (Nadel zur Decke)
- Kolben nach unten ziehen
- vorsichtig an den Spritzenzylinder klopfen
- alle Luftblasen steigen nach oben

Reservoir befüllen – Step by Step



- Kolben vorsichtig nach oben drücken, bis 1 Tropfen Insulin an der Nadelspitze austritt
- Luftblasen werden dadurch entfernt

Reservoir befüllen – Step by Step



- Nadel wieder in die Einfüllöffnung einführen
- Spritzenkolben langsam nach unten drücken
- Reservoir langsam mit Insulin füllen

Hinweis: Es ist normal, wenn beim Drücken des Spritzenkolbens ein leichter Gegendruck spürbar ist

- Beim Entfernen der Nadel aus dem Reservoir bitte den Druck auf den Spritzenkolben aufrechterhalten

Hinweis:

Sollte Insulin aus dem Reservoir austreten, wiederholen Sie bitte den gesamten Füllvorgang

Reservoir einsetzen

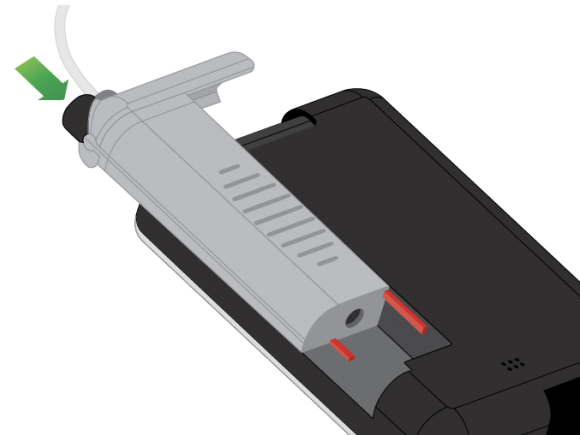
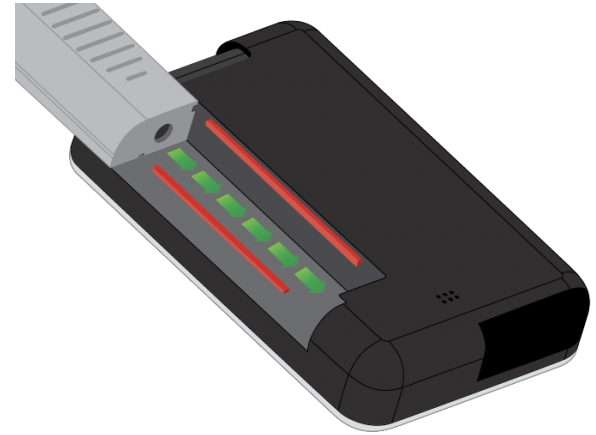
1. Tippen Sie auf dem *Startbildschirm* auf „Optionen“.
2. Tippen Sie auf „Füllen“.
3. Tippen Sie auf „Reservoir wechseln“.
4. Es erscheint ein Bildschirm mit der Meldung, dass alle Insulinabgaben beendet werden.



Tippen Sie auf das Häkchen, um fortzufahren.

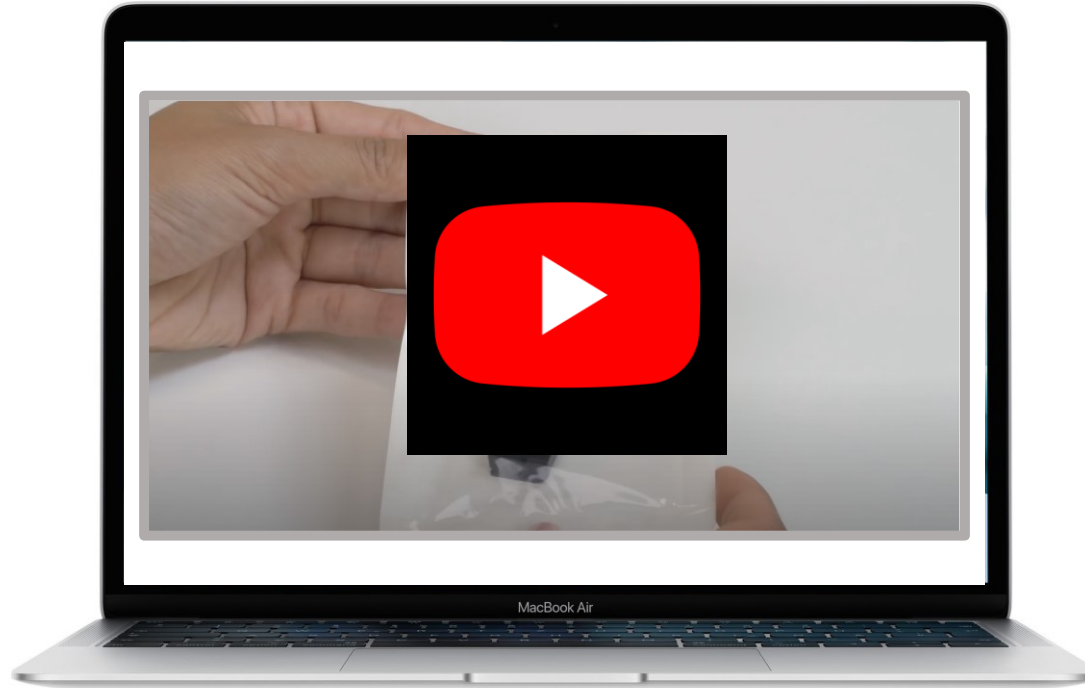
Reservoir einsetzen

- Richten Sie das Reservoir an den beiden Führungslinien an der Rückseite der Pumpe aus und schieben Sie es in die Vorrichtung.



Füllen und Setzen des Infusionssets

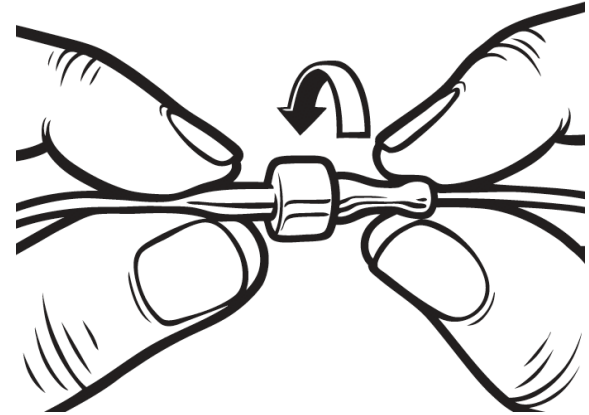
Infusionsset füllen



[Youtube Schlauch füllen](#)

Infusionsset füllen

1. Infusionsset vom Körper trennen.
2. Verpackung des neuen Infusionssets muss unbeschädigt sein.
3. Infusionsschlauch vom Schlauchanschluss diskonnektieren. Schlauchanschluss nicht mit unreinen Bereichen in Berührung bringen.
4. Infusionsschlauch am Schlauchanschluss des Reservoirschlauches anschließen. Im Uhrzeigersinn drehen, bis er handfest sitzt.
5. Zusätzlich eine weitere Viertelumdrehung anziehen, bis eine sichere Verbindung besteht.



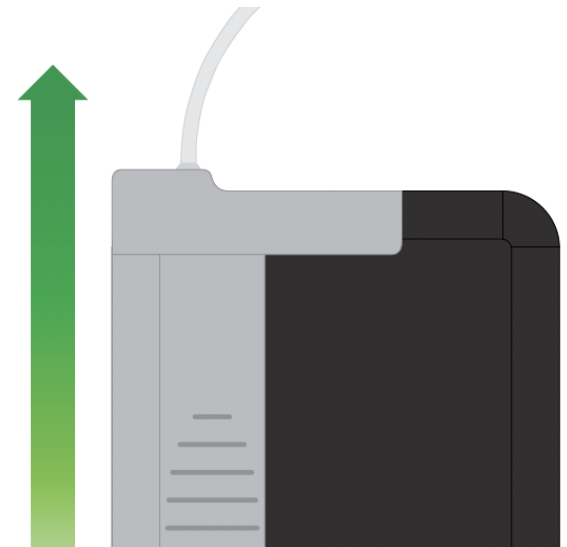
Infusionsset füllen

6. Mit blauem Häkchen bestätigen.
7. Pumpe senkrecht halten, um mögliche Luft in dem Reservoir entweichen zu lassen.
Tippen Sie auf START.
Die Pumpe gibt Signaltöne ab und vibriert gleichmäßig, während der Schlauch gefüllt wird.

Bildschirm: *Füllvorgang starten* erscheint

Benötigte Insulinmengen zum Füllen verschiedener Schlauchlängen:

- 15–20 Einheiten für Schläuche mit 60 cm
- 20–25 Einheiten für Schläuche mit 80 cm
- 25–30 Einheiten für Schläuche mit 110 cm



Infusionsset füllen

8. STOPP drücken, sobald 3 Tropfen Insulin am Ende des Infusionsschlauchs zu sehen sind.

Bildschirm: *Füllvorgang stoppen* erscheint

Bildschirm: *Insulin wird erkannt* erscheint

9. Überprüfen, ob Tropfen zu sehen sind, auf FERTIG tippen.
Wenn **keine** Tropfen zu sehen sind, erneut auf FÜLLEN tippen.

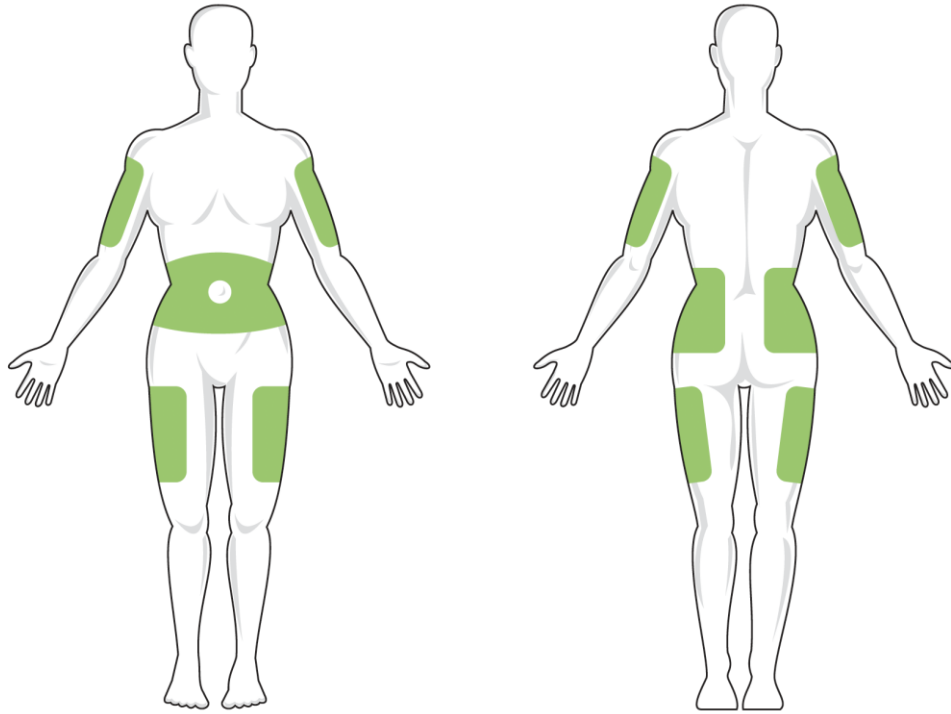
Bildschirm: *Schlauch füllen* erscheint

Schritte 3 bis 5 wiederholen, bis 3 Tropfen Insulin zu sehen sind.

Maximale Füllmenge pro Füllvorgang: 30 Insulineeinheiten



Mögliche Körperstellen zur Anlage der Insulinkanüle



Kanüle füllen (ohne Füllen des Schlauchs)

Wird ein Infusionsset mit **Stahlnadel** verwendet, gibt es **keine** Kanüle, und **der Vorgang entfällt**.

1. Im Startbildschirm auf OPTIONEN, auf FÜLLEN tippen.
2. Auf KANÜLE FÜLLEN tippen.
3. Eine neue Kanüle (einen neuen Katheter) einführen und den gefüllten Infusionsschlauch an die Kanüle (den Katheter) anschließen.
4. Mit blauem Häkchen bestätigen.
5. Auf FÜLLMENGE ÄNDERN tippen.
Die angezeigte Füllmenge der Kanüle basiert auf der letzten Füllmenge Ihrer Kanüle.
Der Füllvorgang wird bei dieser Füllmenge beendet.
6. Die für die Befüllung der Kanüle benötigte Menge auswählen.
7. Mit blauem Häkchen bestätigen.

Bildschirm *Füllvorgang starten* erscheint

Bildschirm *Füllvorgang stoppen* erscheint nach Abschluss

Füllvolumen Kanüle

Infusionsset

AutoSoft™ 90/6mm/60cm grau
AutoSoft™ 90/6mm/110cm grau

AutoSoft™ 90/9mm/60cm grau
AutoSoft™ 90/9mm/60cm grau

AutoSoft™ 30/13mm/60cm
AutoSoft™ 30/13mm/110cm

VariSoft™ 13mm/60cm
VariSoft™ 13mm/80cm
VariSoft™ 17mm/60cm
VariSoft™ 17mm/110cm

Füllvolumen Kanüle

0,3 IE
0,3 IE

0,5 IE
0,5 IE

0,7 IE
0,7 IE

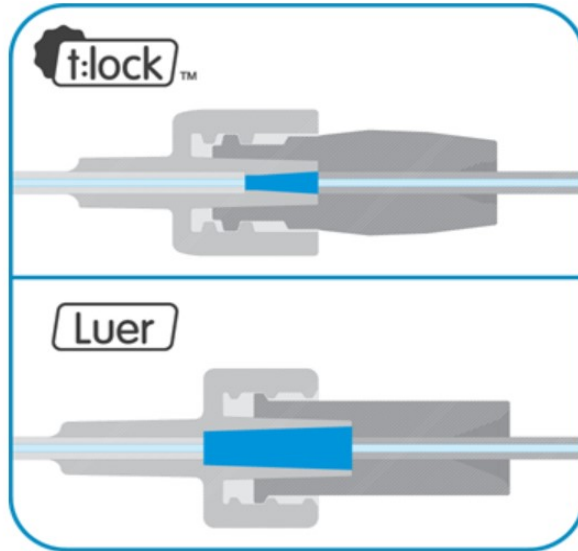
0,7 IE
0,7 IE
0,7 IE
0,7 IE



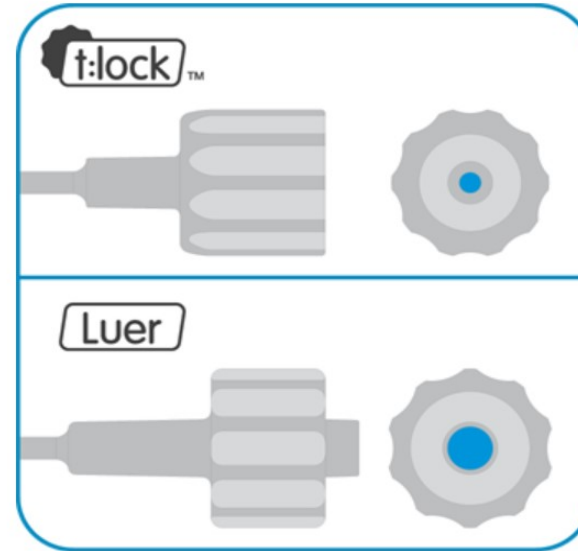


Der t:lock Anschluss

CROSS SECTION OF CONNECTORS



GRIPS AND INNER DIAMETER

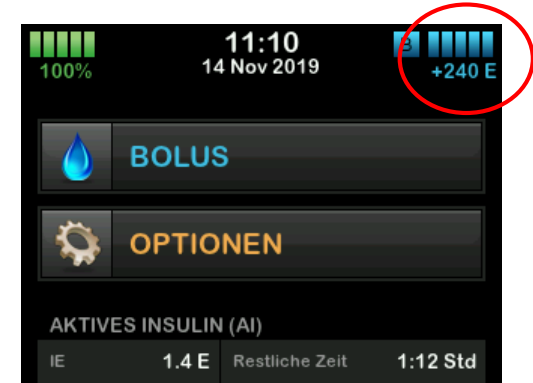




Anzeige Reservoirfüllstand

Kehren Sie nach dem Füllvorgang auf den Startbildschirm zurück.
Anzeige der geschätzten Füllmenge in der oberen rechten Ecke:

- + 40 E (mehr als 40 Einheiten im Reservoir)
- + 60 E (mehr als 60 Einheiten im Reservoir)
- + 120 E (mehr als 120 Einheiten im Reservoir)
- + 180 E (mehr als 180 Einheiten im Reservoir)
- + 240 E (mehr als 240 Einheiten im Reservoir)



Nach Abgabe von 10 Einheiten Anzeige des tatsächlichen Reservoirfüllstandes.

Der Füllstand sinkt jeweils um 5 Einheiten (z.B. 140, 135, 130, 125 ...).

Bei weniger als 40 Einheiten im Reservoir erfolgt die Anzeige in Einer-Schritten (z.B. 40, 39, 38, 37 ...).

t:simulator-App!

Warnungen und Erinnerungen

Pumpen-Erinnerungen

Niedriger BZ

- Einstellung einer Erinnerung zur Nachmessung niedriger BZ-Werte
- Einstellung 70–120 mg/dl (3,9–6,7 mmol/l) im Zeitraum 10–20 Min (Standard: aus)

Hoher BZ

- Einstellung einer Erinnerung zur Nachmessung hoher BZ-Werte
- Einstellung 150–300 mg/dl (8,3–16,7 mmol/l) im Zeitraum 1–3 Stunden (Standard: aus)

BZ nach Bolus

- Einstellung einer Erinnerung zur erneuten BZ-Messung nach Bolusgabe
- Zeiteinstellung: 1–3 Stunden (Standard: aus)

Mahlzeit-Bolus versäumt

- Einstellung einer Erinnerung zur Bolusabgabe zu einer bestimmten Mahlzeit
- Vier Erinnerungen möglich (Standard: aus)



Pumpenwarnungen

Füllstand niedrig

- Einstellung einer Warnung zum Insulin-Füllstand des Reservoirs
- einstellbar von 10–40 Einheiten

Auto-Abschaltung

- EIN/AUS
- 5–24 Stunden einstellbar
- **Standard: aktiviert – 12h**



Die Pumpenalarme



Alarme

Ihre Pumpe macht Sie mithilfe von **Erinnerungen, Warnungen und Alarmen** auf wichtige Informationen des Systems aufmerksam

Erinnerungen (gelb)

Warnungen: Benachrichtigungen über persönlich eingestellte Optionen (z. B. die Erinnerung, den BZ-Wert nach Bolus zu kontrollieren)



Warnungen (gelb)

Warnungen werden automatisch angezeigt: zur Information über Sicherheitsbedingungen (z. B. eine Warnung, dass der Reservoirfüllstand niedrig ist)



Alarme (rot)

Alarme werden automatisch angezeigt, um über einen tatsächlichen oder potenziellen Stopp der Insulinabgabe zu informieren (z. B. ein Alarm, dass das Insulin-Reservoir leer ist)



Alarme wiederholen sich regelmäßig, bis das Problem, das den Alarm ausgelöst hat, behoben wird.



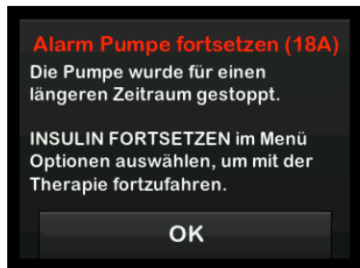
Alarme

- Pumpe fortsetzen – Insulinabgabe für mehr als 15 Minuten gestoppt
- Akku schwach – Akkuladung $\leq 1\%$
- Reservoir leer – leeres Reservoir, Abgabe wurde gestoppt
- Reservoiralarm – Reservoir ist defekt oder wurde überfüllt, falsch befüllt
- Entfernen des Reservoirs – Reservoir wurde bei laufendem Betrieb entfernt
- Temperaturalarm – Pumpen- oder Akkutemperatur außerhalb des angegebenen Bereichs
- Okklusionsalarm 1/2 – Insulinabgabe blockiert, Verschluss im System festgestellt
- Bildschirm ein/ Sofortbolus-Taste – Taste blockiert
- Höhenalarm – Druckunterschied zwischen Reservoirinnendruck und Außendruck
- Rücksetzalarm – Mikroprozessor wurde zurückgesetzt
- Funktionsstörung



Alarm „Pumpe fortsetzen“

Was erscheint auf dem Bildschirm?



Was bedeutet das?

Sie haben im Menü *Optionen* INSULIN STOPPEN angetippt und die Insulinabgabe wurde für mehr als 15 Minuten angehalten.

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja.

- Wenn Sie den Alarm nicht durch Antippen von **OK** quittieren, benachrichtigt Sie das System alle 3 Minuten auf höchster Lautstärke und mit Vibrationen.
- Wenn Sie den Alarm durch Antippen von **OK** quittieren, benachrichtigt Sie das System erneut in 15 Minuten.

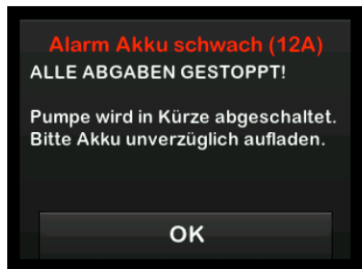
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie im Menü *Optionen* zur Wiederaufnahme der Insulinabgabe auf **INSULIN FORTSETZEN** und anschließend zur Bestätigung auf **FORTSETZEN**.



Alarm „Akku schwach“

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 das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis keine Energie mehr zur Verfügung steht und sich die Pumpe abschaltet.

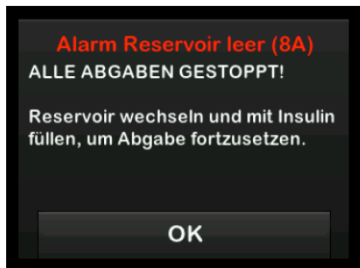
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Laden Sie Ihre Pumpe unverzüglich auf, um die Insulinabgabe fortzusetzen.



Alarm „Reservoir leer“

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 das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis Sie das Reservoir wechseln.

Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Wechseln Sie das Reservoir unverzüglich, indem Sie auf dem *Startbildschirm* erst **OPTIONEN** und dann **Füllen** antippen und die Anweisungen im [Abschnitt 5.3 Befüllen und Einsetzen eines t:slim Reservoirs](#) befolgen.



Alarm „Reservoiralarm“

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 das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis Sie das Reservoir wechseln.

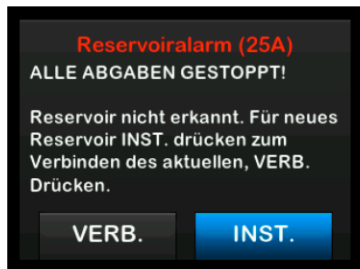
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Wechseln Sie Ihr Reservoir unverzüglich, indem Sie auf dem *Startbildschirm* erst **OPTIONEN** und dann **Füllen** antippen und die Anweisungen im [Abschnitt 5.3 Befüllen und Einsetzen eines t:slim Reservoirs](#) befolgen.



Alarm „Entfernen des Reservoirs“

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 das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System 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 zu laden.



Alarm „Temperaturalarm“

Was erscheint auf dem Bildschirm?



Was bedeutet das?

Ihre Pumpe hat eine interne Temperatur unter 35 °F (2 °C) oder über 113 °F (45 °C) oder eine Akkutemperatur unter 35 °F (2 °C) oder über 125 °F (52 °C) festgestellt und alle Abgaben gestoppt.

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis wieder eine Temperatur innerhalb des Betriebsbereichs festgestellt wird.

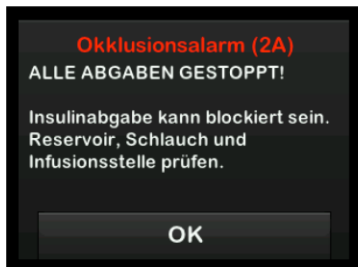
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Schützen Sie die Pumpe vor der extremen Temperatur, indem Sie sie an einen anderen Ort bringen und setzen Sie dann die Insulinabgabe wieder fort.



Alarm „Okklusionsalarm 1“

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 lange das System braucht, um eine Okklusion zu entdecken, finden Sie im [Abschnitt 36.4 t:slim X2 Pumpe – Leistungsmerkmale](#).

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis Sie die Insulinabgabe fortsetzen.

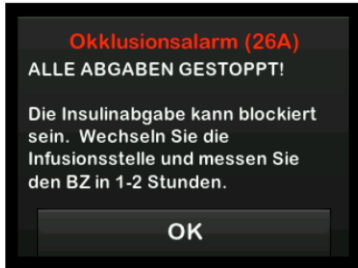
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Kontrollieren Sie Reservoir, Schlauch und Infusionsstelle auf Beschädigungen oder Verstopfungen und beheben Sie das Problem. Tippen Sie im Menü *Optionen* zur Wiederaufnahme der Insulinabgabe auf **INSULIN FORTSETZEN** und anschließend zur Bestätigung auf **FORTSETZEN**.



Alarm „Okklusionsalarm 2“

Was erscheint auf dem Bildschirm?



Was bedeutet das?

Ihre Pumpe hat kurz nach dem ersten einen zweiten Okklusionsalarm festgestellt und alle Abgaben gestoppt.

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis Sie die Insulinabgabe fortsetzen.

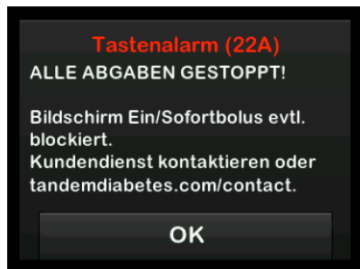
Wie sollte ich reagieren?

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.



Alarm „Bildschirm-ein-/Sofortbolus-Taste“

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 das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis das Problem behoben wurde.

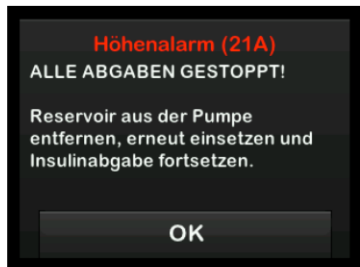
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.



Alarm „Höhenalarm“

Was erscheint auf dem Bildschirm?



Was bedeutet das?

Ihre Pumpe hat innerhalb des bestätigten Betriebsbereichs von -1.300 Fuß bis 10.000 Fuß (-369 m bis 3.048 m) einen Druckunterschied zwischen dem Inneren des Reservoirs und dem Luftdruck festgestellt und alle Abgaben gestoppt.

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis das Problem behoben wurde.

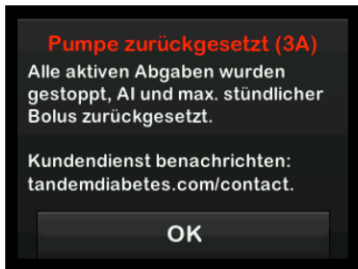
Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf **OK**. Entfernen Sie das Reservoir von der Pumpe (so kann sie vollständig entlüften) und schließen Sie sie dann wieder an.



Alarm „Rücksetzalarm“

Was erscheint auf dem Bildschirm?



Was bedeutet das?

Ihre Pumpe hat festgestellt, dass einer ihrer Mikroprozessoren zurückgesetzt wurde, und hat alle Abgaben gestoppt.

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen oder 3 Vibrationen, je nachdem ob in der Funktion Lautstärke Signalton oder Vibrieren ausgewählt wurde.

Wiederholt das System die Benachrichtigung?

Ja, alle 3 Minuten, bis Sie antippen.

Wie sollte ich reagieren?

Tippen Sie auf . Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.



Alarm „Funktionsstörung“

Was erscheint auf dem Bildschirm?



Was bedeutet das?

Ihre Pumpe hat einen Systemfehler festgestellt und alle Abgaben gestoppt.

Wie benachrichtigt mich das System?

3 Sequenzen mit 3 Tönen auf höchster Lautstärke und 3 Vibrationen.

Wiederholt das System 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 *FUNKTIONSSTÖRUNG* bleibt auf der Pumpe, auch wenn der Alarm ausgeschaltet wurde.
- Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst und geben Sie dabei den Funktionsstörungscode an, den Sie sich notiert haben.

Allgemeine Infos zur Nutzung



Wasserbeständigkeit

Die t:slim X2™ Insulinpumpe ist bis zu einer Tiefe von **0,91 m für maximal 30 Minuten wasserdicht** (Schutzart IPX7), **aber nicht wasserfest**.

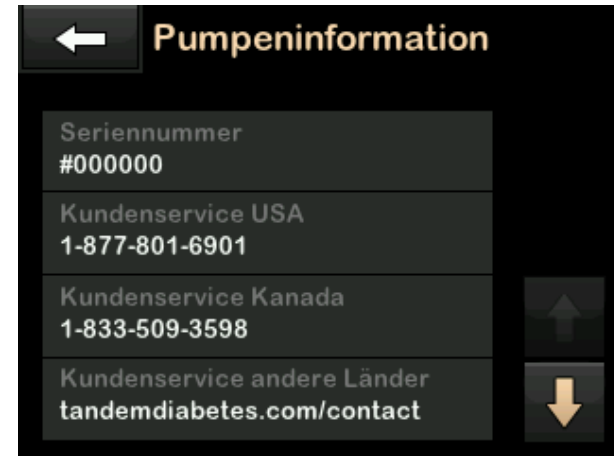
Die t:slim X2™ Insulinpumpe sollte **nicht bei Sportarten wie Schwimmen, Gerätetauchen und Surfen** oder bei anderen Aktivitäten, in denen sie für einen längeren Zeitraum untergetaucht wird, **getragen werden**.

t:simulator-App!

Pumpeninformationen

Der Bildschirm *Pumpeninformation* beinhaltet u.a.

- die Seriennummer der t:slim X2
- die Software-/Hardware-Versionen
- den Kontakt zum Hersteller



Auslesen und Auswertung der Daten auf der t:slim X2

Das Auslesen der t:slim X2[™] Insulinpumpe ist über Glooko/Diasend möglich

- die Firma diasend bietet einen deutschsprachigen Support
- die Server sind in Europa (Göteborg) gehostet
- kostenlose App für Patienten
- Clarity-Daten werden auch in diasend dargestellt

diasend[®]
by *glooko*



Bestellung/Hotline

Erstverordnung

- ✓ DSGVO Patienteninfo vom Patienten unterschreiben lassen
- ✓ Rezept + DSGVO Patienteninfo an VA senden, Freiumschlag verwenden

Nachbestellung Verbrauchsmaterial

- ✓ Per Post: **VitalAire GmbH**
Mühleweg 5/1
72800 Eningen unter Achalm
- ✓ Per Telefon: Service-Hotline: **0800-100 16 44**
Geschäftszeiten: 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr
- ✓ Per Fax: Service-Fax: **0800-8847863**
Geschäftszeiten: 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Bestellung/Hotline

Nachbestellung von Verbrauchsmaterial

- ✓ E-Mail: diabetes-bestellung@vitalaire.de
- ✓ Webshop: www.die-clevere-insulinpumpe.de

- Foto Ihres Rezeptes erstellen oder Rezept einscannen
- an unsere E-Mail-Adresse senden
- Lieferung wird umgehend veranlasst

Wichtig! Das Originalrezept muss innerhalb von 14 Tagen nachgesendet werden, sonst wird eine Rechnung erstellt.

Die Pumpe, die immer up to date ist.

Tandem Device Updater

- ✓ Mit Computer verbinden
- ✓ Update starten
- ✓ Update beendet



Für zukünftige Updates ist eine ärztliche Verordnung und ein zusätzliches Training erforderlich.

Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit