

Hybrid AID-System – MiniMed™ 670G ohne Bluetooth und 770G mit Bluetooth-Funktion  
Zulassung für Humalog U100, Novo Rapid U100 und Fiasp U100  
ab 7 Jahre  
durchschnittliche Tagesinsulingesamtdosis  $\geq 8$  IE bis maximal 250 IE/ Tag

## Berechnung

### Algorithmus

- Berechnung der Algorithmus-Parameter durch Verwendung der Gesamtinsulinmenge der letzten 2 bis 6 Tage
- Eingabe aller konventionellen Pumpenparameter, um den SmartGuard™ Auto-Modus nutzen zu können

#### zusätzlich benötigte Pumpenparameter bei AID-Start

- Pumpennutzung im Manuellen Modus von mindestens 2 bis 3 Tagen
- Zeit aktives Insulin (Insulinwirkdauer)
  - 2 bis 8 Stunden

#### im SmartGuard™ Auto-Modus

- Zielglukosewert für basalen Insulinbedarf durch Mikroboli ist 120 mg/dl bzw. 6,7 mmol/l
- automatische Mikroboli für basalen Insulinbedarf werden alle 5 Minuten berechnet und abgegeben
- voreingestellte Basalrate wird im SmartGuard™ Auto-Modus nicht genutzt

#### keine Autokorrektur im SmartGuard™ Auto-Modus verfügbar

- manuell ausgelöste Korrekturdosen erforderlich, z.B. bei Hochalarm
  - Zielglukosewert für den Korrekturbolus ist 150 mg/dl bzw. 8,3 mmol/l
  - zur Berechnung des Korrekturbolus durch BolusExpert wird benötigt
    - aktives Insulin und der AID-Korrektur-Algorithmus (1800er Regel [Rechnung:  $1800/TDD$ ]) mit der Insulinwirkzeit kann die Insulinsensitivität beeinflusst werden
    - weitere Parameter aus dem Bolus-Expert haben keinen Einfluss auf die Berechnung des Korrekturbolus im SmartGuard™ Auto-Modus

## Anpassung

### Änderungsmöglichkeiten im SmartGuard™ Auto-Modus

- Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnisse (nur für Mahlzeitenbolus)
- aktive Insulinwirkzeit
  - Insulinsensitivitätsveränderung durch aggressivere Korrekturvorschläge bei kürzerer Insulinwirkzeit oder andersherum
- Temporäres Ziel von 150 mg/dl bzw. 8,3 mmol/l bei Sport/ Bewegung

#### keine Änderungsmöglichkeiten im SmartGuard™ Auto-Modus

- Korrekturbolus-Zielwert 150 mg/dl bzw. 8,3 mmol/l
- basaler Insulinbedarf durch Mikroboli-Abgabe mit Zielwert 120 mg/dl bzw. 6,7 mmol/l
- Temporäres Ziel von 150 mg/dl bzw. 8,3 mmol/l

## zurück

### Teilautomatisierter Modus

- nach automatischem Beenden des SmartGuard™ Auto-Modus, zunächst Fortsetzung der basalen Insulinabgabe im „Sicherheitsmodus“
  - gleichbleibende Rate auf Grundlage der Insulinabgabe im SmartGuard™ Auto-Modus der letzten Stunden

### Rückkehr in „Manuellen Modus“

- bei anhaltender Hyperglykämie
  - Sensorglukose >300 mg/dl bzw. 16,7 mmol/l für 1 Stunde
  - Sensorglukose >250 mg/dl bzw. 13,9 mmol/l für 3 Stunden
- nach 1,5 Stunden in „Basal sicher“
- 4 Stunden maximale Auto-Basal-Abgabe gefolgt von 1,5 Stunden in „Basal sicher“
- 2,5 Stunden minimale Auto-Basal-Abgabe gefolgt von 1,5 Stunden in „Basal sicher“
- bei Verlust von CGM-Daten und Bedenken bezüglich der Sensorintegrität

## Schulung

### besondere Schulungsinhalte

- System kann „BZ erforderlich“ für die AID-Funktion anzeigen
  - Benutzer wird aufgefordert einen kapillären Blutglukose-Wert in die Pumpe einzugeben
    - dies ist keine Sensorkalibrierung
    - der Benutzer sollte den Unterschied kennen
    - Systemaufforderungen für „BZ erforderlich“ folgen
- Zur Anpassung der Insulindosierung kann das Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis und die aktive Insulinwirkzeit (in 15-Minuten-Schritten) angepasst werden.
- Im SmartGuard™ Auto-Modus können keine temporären Basalraten und/oder Bolusvariationen verwendet werden.
- Temporärer Zielwert von 150 mg/dl bzw. 8,3 mmol/l
  - Funktion ermöglicht eine vorübergehende Reduzierung der Basalinsulinabgabe im AID-Modus

## Sensor / Share

### Guardian™ Sensor 3

- Erfordert 2 bis 4 Kalibrierungen pro Tag für optimalen Gebrauch
- bis zu 7 Tage Sensorlebensdauer
- Kalibrieren, wenn der Blutzucker stabil ist (z. B. morgens, vor den Mahlzeiten, vor dem Schlafengehen oder wenn kein oder ein Sensor-Trendpfeil sichtbar ist)
- MiniMed™ 770G besitzt Bluetooth-Verbindung zum Smartphone
  - MiniMed™ Mobile App Nutzung möglich
  - sekundäres Display der Pumpe auf Smartphone
  - AID Datenverarbeitung erfolgt auf der Plattform CareLink™ System
  - Glukosewerte können mit der Follower-App aus der Ferne verfolgt werden (CareLink™ Connect App)
  - Upgrade mit neuen Softwareversionen möglich