

スタートガイド ミニメド™ 770G スマートガード™ オートモード



著作権および商標

© 2020 Medtronic. Medtronic、メドトロニック、MedtronicロゴマークおよびFurther, Togetherは、Medtronicの商標です。TMを付記した商標は、各社の商標です。その他すべての商標は、Medtronic companyの商標です。

Bolus Wizard、Dual Wave、MiniMed、SmartGuardおよびSquare Waveは、Medtronic MiniMed, Inc.の商標です。

ACCU-CHEKおよびACCU-CHEK GUIDEは、Roche Diabetes Care GmbHの商標です。

スマートガードオートモード

■ スマートガードオートモードについて

セクション1:スマートガードオートモード開始前の確認と注意事項	2
セクション2:スマートガードオートモードの初めての使用	3
セクション3:スマートガードオートモードの準備状況確認.....	8
ポンプがスマートガードオートモードになっているかどうかの 見分け方	8
ポンプがスマートガードオートモードになっていない場合の 対処	8
スマートガードオートモードでのセンサのグラフ表示	10
セクション4:スマートガードオートモードでのポンプの使用	12
スマートガードオートモードでの血糖値の入力.....	12
一時目標の入力とキャンセル	16
セクション5:スマートガードオートモードでの注入一時停止と再開	18
セクション6:セーフ基礎レートに関する情報	20
セクション7:スマートガードオートモードの自動終了に関する情報.....	23
セクション8:スマートガードオートモードの手動による終了	24
セクション9:スマートガードオートモードへの復帰	25
セクション10:スマートガードオートモードでのアラームとアラート.....	27

■ トレーニング用資料

スマートガード™オートモード準備状況のクイックリファレンスガイド	31
--	----

■ 付録

ミニメド770Gインスリンポンプモードとインスリン注入.....	33
----------------------------------	----

スマートガードオートモードについて

このミニメド™ 770Gスマートガード™オートモードのスタートガイドでは、センサグルコース値をもとに、基礎インスリン注入を自動で調整するスマートガードテクノロジーについて学習します。このテクノロジーを用いるには、ポンプがスマートガードオートモードになっている必要があります。このセクションでは、オートモードとその仕組みについて学習します。

オートモードおよびスマートフォン接続付きミニメド770Gシステムの詳細については、ミニメド™ 770Gシステムのユーザガイドを参照してください。



ノート: ポンプがオートモードでない場合は、マニュアルモードと呼ばれます。マニュアルモードは、メニューでオン・オフを切り替えるモードではなく、単にポンプがオートモードではない場合のモードです。

オートモードの動作:

- 基礎インスリンは、センサグルコース値および直近のインスリン注入必要性履歴をもとに注入されます。この基礎インスリン注入は、オート基礎レートと呼ばれます。
- オートモードで使用される目標値は120mg/dLです。
- 運動時や目標値を上げたい場合は、一時的に150mg/dLに変更することができます。
- 食事時の糖質量の入力、センサの較正時の血糖値の入力は必要です。
- 150mg/dLを上回る血糖値を入力した場合、インスリンの必要量の計算により、オートモードが補正ボーラスを推奨することがあります。
- ポンプがオートモードに入る際やオートモードを継続する際に、血糖値の入力を必要とする場合は、要血糖値アラートが通知されます。



ノート: オートモードでは、センサグルコース値を参照せずに、最近のインスリン注入履歴をもとに注入されることがあります。これは「セーフ基礎レート」とと呼ばれます。オートモードの基礎について学習した後、セーフ基礎レートについて学習します。

セクション1: スマートガードオートモード開始前の確認と注意事項

開始前にこれらの一般的な注意事項を読み、それに従ってください。

血糖自己測定

ポンプに入力する血糖値は、次の目的で使用されます。

- センサ較正のため
- オートモードに入るため
- ポンプからの通知でオートモードを継続するため
- 150mg/dL以上の血糖値が入力された際に、補正ボースを推奨するため

測定した血糖値が正しくないと思われる場合は、手を洗い、再度血糖値を測定してください。ポンプに新しい血糖値を入力するよう指示が表示されたら、指先に穿刺を行い新しい血糖値を入力してください。

較正

センサの使用開始日以降、必要最低限の較正回数は12時間に1回です。センサグルコース値の精度を保つため、追加の較正が必要であるとシステムが判断した場合、**要較正アラート**が通知される場合があります。1日4回の較正が最も適切です。センサグルコース値が急激に変化していない時に較正を行うよう心がけてください。**↑↑**、**↓↓**または**↑↑↑**、**↓↓↓**の矢印が表示されているときに較正を行うと、センサの精度が下がるおそれがあります。食事の前に較正することを推奨します。詳細については、ミニメド™ 770G持続グルコースモニタのスタートガイドの較正セクションに記載されている、較正に関する指針を参照してください。

糖質の入力

オートモードでは、糖質量を入力して食事ボースの注入を確認することが重要です。

セクション2: スマートガードオートモードの初めての使用

初めてスマートガードオートモードを使用する前に、実施する手順がいくつかあります。時間のかかる手順もありますし、他の手順より先に完了しておくものもあります。以下は、ポンプを初めてオートモードにする際の手順です。



重要: オートモード機能をオンにする時期や、個々の設定を決定するには、担当医師とご相談ください。



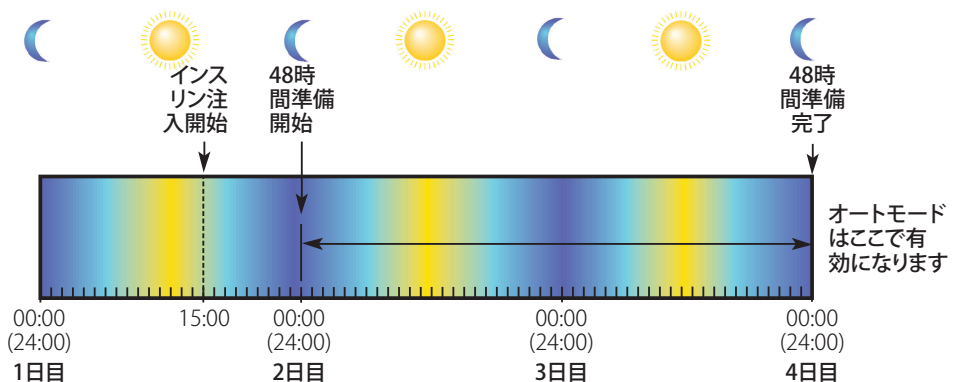
ポンプをスマートガードオートモードにする際の準備



ノート: オートモードをオンにする際は、オートモードが有効になり作動開始するための、他の手順を完了しておく必要があります。**スマートガード低グルコース前一時停止機能**または**スマートガード低グルコース一時停止機能**を使用している場合、オートモードが有効になるとこれらの機能は自動的にオフになります。

- 1) ポンプを使用してインスリンを48時間以上注入します。これをオートモード準備と呼びます。この準備中に、ポンプはオートモードに必要な、個別のインスリン注入必要性履歴をモニタします。オートモード準備は、ポンプがインスリン注入を開始した最初の午前0時に始まり、完了するのに48時間かかります。オートモード準備を始めるのに、ポンプのオートモードの設定をオンにする必要はありません。後でオートモードをオンにしてください。

例えば、ポンプが1日目の15:00にインスリン注入を開始した場合、準備は2日目の午前00:00に始まり、4日目の午前00:00に完了します。



- 2) 現在センサを使用していない場合は、センサのオプションをオンにし、センサを作動させます。オートモードを作動させるには、グルコースセンサを作動させる必要があります。

センサの使用および持続グルコースモニタ(CGM)の詳細については、ミニメド™ 770G 持続グルコースモニタのスタートガイドを参照してください。センサ使用に関するトレーニングを受けていない場合、担当医師にご確認ください。

担当医師がボラスウィザード機能の設定を既に行っている場合は、手順4に進んでください。

次に、糖質比と残存インスリン時間を「推定ボラスの設定」画面に入力します。これらは、個々の推定ボラス設定として、またはボラスウィザード設定の一部として入力されます。ボラスウィザード機能に設定を入力する場合、ボラスウィザードの設定全て(糖質比、インスリン効果値、目標血糖値、残存インスリン時間)を入力する必要があります。




ノート:ボラスウィザード機能に練習用として設定を入力する場合、必ず担当医師に確認し、使用者本人の設定を入力するようにしてください。ボラスウィザード機能に練習用の設定が入力されており、ボラスウィザード機能をマニュアルモードで使用しない場合は、使用者本人の糖質比と残存インスリン時間が入力されていることを確認し、ボラスウィザード機能をオフにしてください。

- 3) 以下の方法の1つを用いて、糖質比と残存インスリン時間を入力します。

推定ボラス設定

糖質比と残存インスリン時間を入力するには、以下の手順に従ってください。

- a) を押します。
- b) **オプション**を選択します。
- c) **注入設定**を選択します。
- d) **推定ボラスの設定**を選択します。
- e) **糖質比**または**残存インスリン時間**を選択します。
- f) 設定を入力します。

ボラスウィザード設定

ボラスウィザード機能を使用し、糖質比、残存インスリン、他のボラスウィザード機能設定を入力するには、ミニメド™ 770Gインスリンポンプのスタートガイドを参照してください。

4) 以下の項目についてホーム画面を確認します。


- 実行中の一時基礎レート
- スクエアウェーブボーラスまたはデュアルウェーブボーラスなど、現在注入中のボーラス
- 注入一時停止

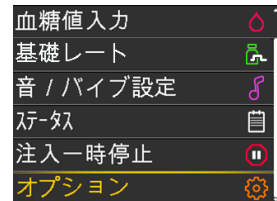
それぞれが全て完了するか、キャンセルされるまで、スマートガードオートモードを有効にしたり、開始させたりすることはできません。

5) 以下の警告お読みください。以下の手順に従ってオートモードの設定をオンにしてください。



警告: 過去3日以内にポンプでボタン操作の練習をした場合、またはポンプにプログラムした基礎インスリンが実際の基礎注入ではなかった場合は、ポンプをオートモードにしないでください。インスリンの注入量が過少または過量となり、その結果、高血糖あるいは低血糖を引き起こすおそれがあります。オートモードはポンプの直近の注入履歴を使用し、オート基礎注入量を決定します。

- a) を押します。
- b) **オプション**を選択します。



- c) **SmartGuard**を選択します。



- d) **オートモード**を選択します。



- e) 再び**オートモード**を選択して、オートモードをオンにします。



- f) 画面でオートモードがオンになっていることを確認します。**保存**を選択します。

オート血糖値アラートが**オン**に設定されていることに注意してください。20ページの「セーフ基礎レートに関する情報」で、このアラートについて学習します。



ノート:スマートガードオートモードの準備ができていない場合、**保存**を選択するとアラートが発生し、オートモード準備状況の画面を確認するよう指示が出されます。

- 6) 最後に血糖値を入力します。血糖値の入力は、「血糖値入力」メニューで手入力するか、またはアキュチェック®ガイドリンク血糖自己測定器で行うことができます。

過去12分以内に血糖値を入力した場合、ポンプは既にオートモードになっている可能性があります。血糖値を入力するタイミングについては、ポンプから指示が出されず。ポンプ画面の手順に従ってください。



ノート:新しいセンサの使用を開始した直後で、まだ準備中である場合、または新しいセンサの最初の較正が入力された直後は、ポンプに血糖値を入力する準備が整っていません。



ノート:150mg/dLを上回る血糖値を入力した場合、オートモードに入る際、ポンプは補正ボラスを推奨することがあります。12ページの「スマートガードオートモードでのポンプの使用」を参照してください。

画面

手順

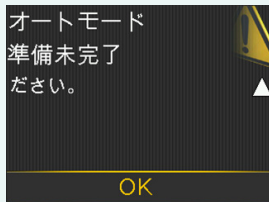
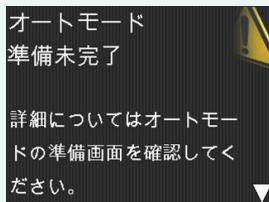
スマートガード オートモードシールド



ホーム画面のシールドは、ポンプがオートモードに入っていることを意味します。

- 「スマートガードオートモードでのセンサのグラフ表示」(10ページ)で、オートモードの機能について学習してください。
- 8ページの「ポンプがスマートガードオートモードになっていない場合の対処」も確認してください。

「オートモード準備未完了」 メッセージ



これは、ポンプがスマートガードオートモードになっていないことを示します。

- 最初の画面のメッセージを確認します。
- メッセージを読み終わったら \odot を押します。
- OK**を選択します。
- オートモード準備状況の詳細については、8～10ページの「ポンプがスマートガードオートモードになっていない場合の対処」を参照し、必要な対応をとってください。

通知ライトが点滅している場合は、ホーム画面を確認してください。

- \odot を押してホーム画面に戻ります。
- 画面上の指示に従って必要な対応をとってください。



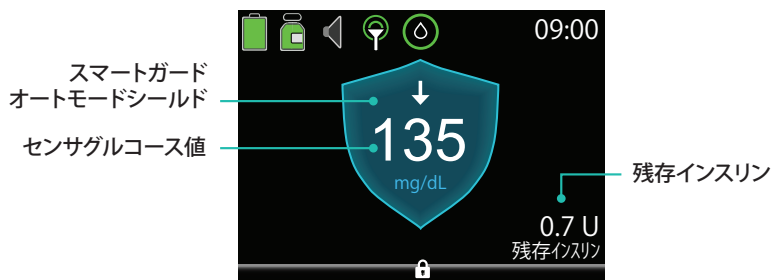
ノート:ポンプの準備が整う前に血糖値を入力しても、オートモードの準備が早くできるわけではありません。

セクション3: スマートガードオートモードの準備状況確認

ポンプがスマートガードオートモードになっているかどうかの見分け方

スマートガードオートモードがオンになり、オートモード準備の各ステップが完了すると、オートモードが有効になります。オートモードが有効になると、青色で縁取られた大きなシールドとセンサグルコース値がホーム画面の中央に表示されます。

このホーム画面では、ポンプはオートモードで、オート基礎レートでの注入が行われていることがわかります。



ポンプがスマートガードオートモードになっていない場合の対処

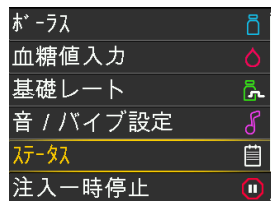
オートモードがオンになっているものの有効ではない場合、または動作していない場合は、オートモード準備状況の画面を確認してください。この画面はオートモードが有効になっていない理由を知るのに役立ちます。オートモードを有効にするための対処法もわかります。

オートモード準備状況の確認方法

- 1) ホーム画面で  を押します。
- 2) **ステータス** を選択します。




- 3) **オートモード準備状況** を選択します。










オートモード準備状況画面が現れ、オートモードの準備が整っている項目とそうでない項目が表示されます。





開始準備 | スマートガードオートモードの準備状況確認

以下のオートモード準備状況画面には、準備ができている項目、対応が必要な項目、待機が必要な項目が表示されます。

- チェックマークアイコンは、その項目が準備完了であることを意味します。項目は灰色表示になります。
- はてなアイコンは、ポンプをオートモードにするために対応が必要であることを意味します。
- 待機アイコンは、ポンプが更新中で、現時点では対応の必要がないことを意味します。

オートモード準備状況		
オートモード用血糖値OK		チェックマークアイコン
オートモードオン		
センサ準備未完了		待機アイコン
進行中のボラスなし		
注入OK		
糖質比が未設定		はてなアイコン
基礎レートOK		
残存インスリン更新済み		
オートモード更新済み		



ノート: はてなアイコンと待機アイコンについては、31ページの「スマートガード™オートモード準備状況のクイックリファレンスガイド」を参照してください。

ポンプがスマートガードオートモードになると、オートモード準備状況画面では項目がすべて灰色になり、チェックアイコンが表示されます。オートモードに必要なステップがすべて完了しており、オートモードは動作中または有効であることを表しています。

オートモード準備状況	
オートモード用血糖値OK	✓
オートモードオン	✓
センサOK	✓
進行中のボーラスなし	✓
注入OK	✓
糖質比OK	✓
基礎レートOK	✓
残存インスリン更新済み	✓
オートモード更新済み	✓

全項目が灰色表示になっていない場合は、31ページの「スマートガード™オートモード準備状況のクイックリファレンスガイド」を参照してください。

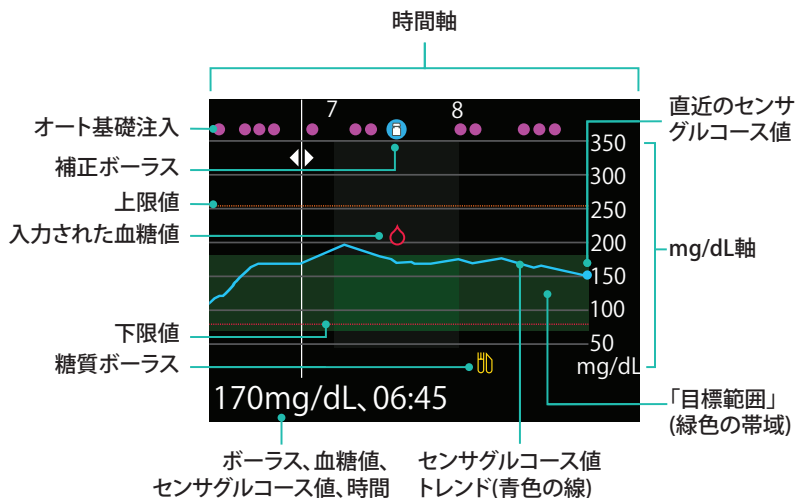
スマートガードオートモードでのセンサのグラフ表示

オートモードでのセンサのグラフは、センサグルコース値とトレンド、入力された血糖値、オート基礎注入、入力されたボーラスについての情報を示しています。









センサグラフの表示方法



センサグラフを表示させるには、ホーム画面で を押してください。





グラフには、40~400mg/dLの範囲にあるセンサグルコース値が表示されます。画面の緑色の帯域は、70~180mg/dLの範囲のセンサグルコース値を表します。青色の線はその期間における実際のセンサグルコース値を表します。青色の線の右端にある青色のドットは、直近のセンサグルコース値です。

グラフには、補正ボーラス、入力された血糖値、食事(糖質)によるボーラスの詳細が示されます。アイコンの詳細を表示するには、またはを押して所定のアイコンまでスクロールしてください。アイコンの詳細が画面の一番下に表示されます。グラフに表示されるアイコンは以下のとおりです。





-  - オート基礎またはセーフ基礎注入
-  - 補正ボーラスのみ
-  - 手入力または測定器を用いて入力した血糖値
-  - 糖質量入力を含むボーラス(糖質のみ、または糖質+補正ボーラスを表示)

時間軸を変更するには、またはを押します。センサグルコース値と時間、血糖値と時間、およびボーラス量が画面の一番下に表示されます。

ボーラス量と(N)は、ボーラス機能により注入されたノーマルボーラスを示します。基礎レートは、その時点で注入されたオート基礎またはセーフ基礎の量です。入力された血糖値は「血糖値、121mg/dL」のように血糖値と表示され、センサグルコース値は「121mg/dL」のように値のみで示されます。

グラフに表示される時間間隔を変更するには、またはを押してください。選択肢は3時間、6時間、12時間、24時間です。

これらのグラフにアクセスするには、以下の手順に従ってください。

- 1) ホーム画面でを押します。
- 2) を押し、グラフを逆にスクロールして戻します。センサグルコース値がグラフの一番下に表示されます。
- 3) を押すと、6時間、12時間、および24時間のグラフが表示されます。
- 4) を押してホーム画面に戻ります。

セクション4: スマートガードオートモードでのポンプの使用

スマートガードオートモードの場合のポンプの使用方法について学習します。オートモード画面はマニュアルモードの画面と似ていますが、全く同じではありません。オートモードを使用する際は、画面の指示に従い、既知のポンプの操作方法を適用してください。まず、血糖値や糖質量の入力、ボラス注入、センサの較正、一時目標の入力やキャンセルなど、基本的な機能から開始してください。


スマートガードオートモードでの血糖値の入力

以下の操作を行うには、ポンプに血糖値を入力する必要があります。

- ・ センサを較正する
- ・ ポンプからアラートが発生した際オートモードを続行する

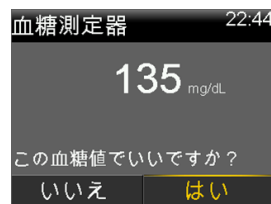
オートモードで血糖値を入力するには2つの方法があります。血糖値は手入力またはアキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を使用して入力することができます。

アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を使用した血糖値の入力(糖質量あり/なし)、ボラス注入、センサ較正の方法

- 1) 血糖値を測定します。血糖自己測定器のを押して、血糖値をポンプに送信します。

- 2) はいを選択し、血糖値を確定します。


血糖値が正確でないと考えられる場合は、ここで値を確定しないでください。いいえを選択し、手を洗ってから血糖値を再度測定してください。



- 3) ボラスがハイライト表示されます。この血糖値で較正する場合、**センサ較正**を選択します。



- 4) ボラスを注入する場合は、**ボラス**を選択します。

ボラスを注入しない場合は、を押して完了を選択します。



- 5) **糖質**を選択し、食事の糖質量を入力します。
糖質を摂取しない場合は、次の手順に進みます。



- 6) **次へ**を選択し、算出されたボース量を確認します。



- 7) **ボース注入**を選択し、ボースを注入します。



ボースメッセージが短時間表示され、ボースが注入中であることを示すバナーとともに、ホーム画面が現れます。



ノート:150mg/dLを上回る血糖値を入力した場合、オートモードは補正ボースを推奨することがあります。ボースメニューを進め、必要であれば糖質量を入力し、**ボース注入**を選択してください。

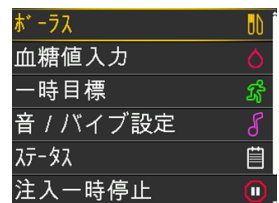


ノート:マニュアルモードと同じく、いつでもボースを簡単に停止させることができます。⊙を押し、**ボース停止**を選択します。次には**はい**を選択してボースを停止させます。注入されたボースの量を確認し、**完了**を選択します。



血糖値および食事糖質量の手入力、ボース注入、センサ較正の方法

- 1) ⊙を押します。
- 2) **ボース**を選択します。



- 3) **血糖**を選択します。




ボーラス	09:00
血糖	--- mg/dL
糖質	0 g
残存インスリン	0.0 U
次へ	

- 4)  または  を押して血糖値を入力し、 を押します。

ボーラス	09:00
血糖	135 mg/dL
糖質	0 g
残存インスリン	0.0 U
次へ	

- 5) **糖質**を選択します。

ボーラス	09:00
血糖	135 mg/dL
糖質	0 g
残存インスリン	0.0 U
次へ	

- 6)  または  を押して食事の糖質量を入力し、 を押します。

ボーラス	09:00
血糖	135 mg/dL
糖質	20 g
残存インスリン	0.0 U
次へ	

- 7) **次へ**を選択します。

ボーラス	09:00
血糖	135 mg/dL
糖質	20 g
残存インスリン	0.0 U
次へ	

- 8) 算出されたボーラス量を確認します。

- 9) **ボーラス注入**を選択し、ボーラスを注入します。

ボーラスを注入しない場合は、 を押します。

「ボーラス開始」のメッセージが一時的に表示されます。

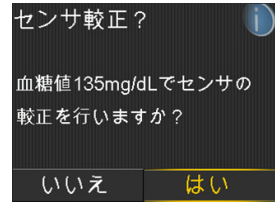
ボーラス	09:00
ボーラス	2.3 U
ボーラス注入	

入力した血糖値で較正を行うかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

10) 較正を行う場合は**はい**を選択します。

較正を行わない場合は**いいえ**を選択します。

ホーム画面が現れ、ボース注入中であることを示します。



ノート:150mg/dLを上回る血糖値を入力した場合、オートモードは補正ボースを推奨することがあります。ボースメニューを進め、必要であれば糖質量を入力し、**ボース注入**を選択してください。

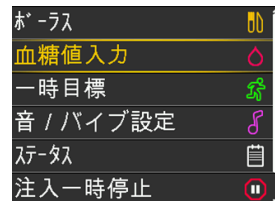





ノート:マニュアルモードと同じく、いつでもボースを簡単に停止させることができます。○を押し、**ボース停止**を選択します。次には**はい**を選択してボースを停止させます。注入されたボースの量を確認し、**完了**を選択します。



血糖値のみを手入力する方法

- 1) ○を押します。
- 2) **血糖値入力**を選択します。
- 3) **血糖値入力**を選択したら、血糖値を入力します。

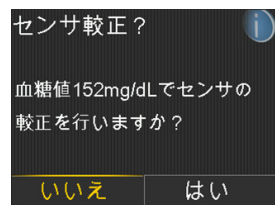


- 4)  または  を押して血糖値を入力し、 を押します。
- 5) **保存**を選択します。




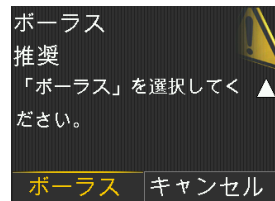
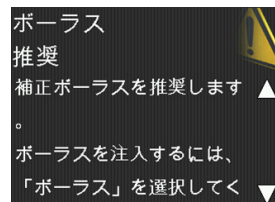
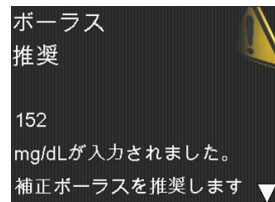
入力した血糖値で較正を行うかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

- 6) 較正を行う場合は**はい**を選択します。
較正を行わない場合は**いいえ**を選択します。



150mg/dLを上回る血糖値を入力した場合、オートモードが補正ボーラスを推奨することがあります。

- a) 最初の画面のメッセージを確認します。
- b) メッセージを読み終わったらを押します。
- c) **ボーラス**を選択します。
- d) 前の説明の手順5、13ページの「血糖値および食事糖質量の手入力、ボーラス注入、センサ較正の方法」から開始します。







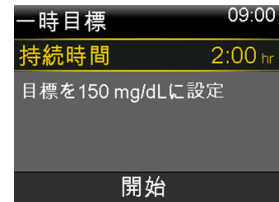
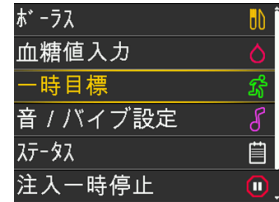
一時目標の入力とキャンセル



一時目標の入力方法

標準的なオートモード目標値は120mg/dLです。運動時やオートモードの目標値を上げたい場合は、一時的にオートモードの目標値を150mg/dLに変更することができます。推奨される一時目標については、担当医師にご相談ください。

- 1) を押します。
- 2) **一時目標**を選択します。
- 3) またはを押し、一時目標の持続時間を設定してからを押します。持続時間は30分刻みで設定することができます。初期設定は2時間です。
- 4) **開始**を選択します。





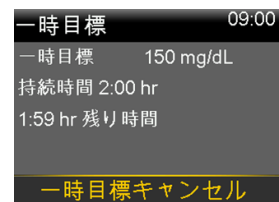
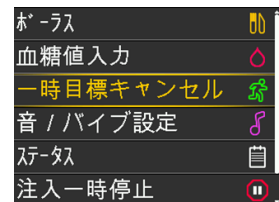
「一時目標開始」メッセージが短時間表示され、一時目標の時間を示すバナーとともに、ホーム画面が現れます。



一時目標をキャンセルする方法

一時目標の有効期限が切れる前に、標準的なオートモード目標値である120mg/dLに戻す必要がある場合は、一時目標をキャンセルすることができます。


- 1) を押します。
- 2) **一時目標キャンセル**を選択します。
一時目標の画面が現れ、一時目標の詳細が表示されます。
- 3) 一時目標をキャンセルするには、**一時目標キャンセル**を選択します。
詳細を確認後一時目標をキャンセルしない場合は、を押します。




「一時目標終了」のメッセージと、一時目標の持続時間が短時間表示されます。その後ホーム画面が現れます。

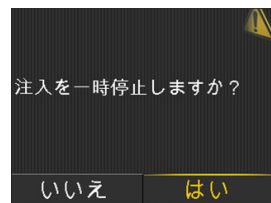
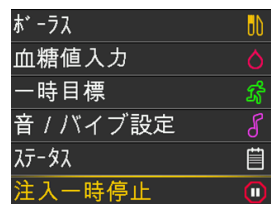
セクション5: スマートガードオートモードでの注入一時停止と再開

スマートガードオートモード中は、必要な場合いつでもインスリン注入を一時停止することができます。

 **注入一時停止を行うには、以下の手順に従ってください。**

入浴やシャワーなどの理由により、一時的にポンプを切り離す必要がある場合は、オートモードが注入された正確なインスリンの量の追跡記録が残せるよう、インスリン注入を一時停止させてください。

- 1) を押します。
- 2) **注入一時停止**を選択します。
- 3) **はい**を選択し確定します。




「注入一時停止」のメッセージが短時間表示されます。その後ホーム画面が現れ、赤色のシールドと赤色の注入一時停止のバナーが表示されます。

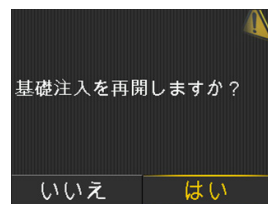
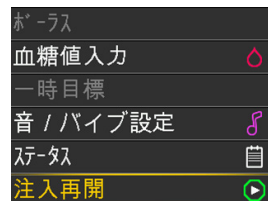


ノート: ポンプを30分以上外す場合、センサ信号中断アラートを避けるため、ポンプは身近な場所に置いてください。



注入を再開するには、以下の手順に従ってください。

- 1) を押します。
- 2) **注入再開**を選択します。
- 3) **はい**を選択して、注入を再開します。



「注入が再開されました」というメッセージが短時間表示され、ホーム画面が現れます。

セクション6: セーフ基礎レートに関する情報

セーフ基礎レートとは、ポンプがスマートガードオートモードであっても、センサグルコース値をもとに基礎レートを調整していない注入状況のことです。セーフ基礎レートは、オート基礎レートと同様、直近のインスリン注入履歴をもとに自動的にインスリンが注入されます。しかし、セーフ基礎レートはセンサグルコース値をもとに注入量を調整しません。

ポンプがセーフ基礎レートである場合、以下の例で示すように、スマートガードオートモードシールドの輪郭線は白色になります。状況によって、センサグルコース値は表示されたりされなかったりします。



セーフ基礎レートは以下の状況で有効になります。

- ・ トランスミッタとポンプが通信していない、またはセンサの較正期限が切れていて、センサグルコース値が表示されていない場合。
- ・ センサが実際のグルコース値より低く測定している可能性がある場合。
- ・ 血糖値がセンサグルコース値と35%以上差異がある場合。
- ・ センサの交換後、センサが準備中である場合。
- ・ オートモードが2時間半にわたってオートモード最小基礎注入レートになっている場合。
- ・ オートモードが4時間にわたってオートモード最大基礎注入レートになっている場合。

ポンプがセーフ基礎レートで注入できる最長時間は90分です。いつの間にかポンプが問題を自動的に修正し、セーフ基礎レートが元に戻っている場合があります。例えば、トランスミッタからのセンサグルコース値の受信が中断すると、ポンプは一時的にセーフ基礎レートに入りますが、その後次のセンサグルコース値を受信すると元に戻ります。

また、ポンプがセーフ基礎レートで動作しているものの問題解決のための対処法がある場合は、対処法を示すアラートが発生します。これらの対処法の例としては、較正、新しい血糖値の入力、またはセンサ信号中断アラートへの対応などがあります。

オート血糖値アラートと呼ばれる設定のオプションがあります。これは、セーフ基礎レートで動作する時間を短くするために設計されたものです。このアラート設定がオンになっていると、血糖値の入力が求められた場合、オート血糖値アラートが発生します。ポンプの出荷時にこの設定はデフォルトでオンになっています。オート血糖値アラート設定がオンの場合は、以下のアラートが通知されます。

- オートモード最大注入レート
- オートモード最小注入レート
- 要血糖値
- オートモードに必要な較正




ノート: オート血糖値アラートがオンであることを確認し、ポンプアラート画面の指示に従って、ポンプがセーフ基礎レート注入モードにある時間を短くするよう努めてください。

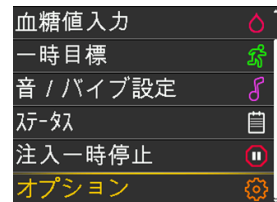


ノート: 33ページの付録にある、「ミニメド770Gインスリンポンプモードとインスリン注入」の表に、マニュアルモード、オート基礎注入でのオートモード、セーフ基礎注入でのオートモードについての情報が掲載されています。



スマートガードオート血糖値アラート設定を変更するには、以下の手順に従ってください。

- 1)  を押します。
- 2) **オプション** を選択します。



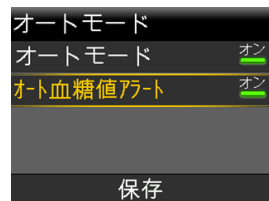
- 3) **SmartGuard** を選択します。



- 4) オートモードを選択します。



オートモードの画面に、デフォルトでオンに設定されているオート血糖値アラートが表示されます。



オート血糖値アラートをオフにするには、オート血糖値アラートを選択して、設定をオフに変更します。

- 5) 保存を選択します。



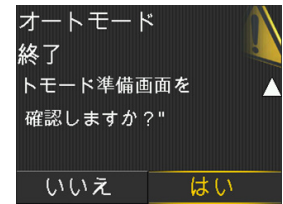
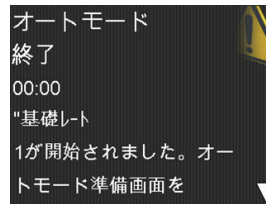
ノート:ポンプがセーフ基礎レートで注入できる最長時間は90分です。90分間セーフ基礎レートで動作した後、セーフ基礎レートの原因となった状況が解決されない場合、ポンプはオートモードを終了し、マニュアルモードに入ります。ポンプがマニュアルモードになると、事前に設定された基礎レートが使用されます。詳細については、20ページの「セーフ基礎レートに関する情報」を参照してください。

セクション7: スマートガードオートモードの自動終了に関する情報

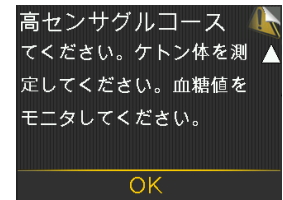
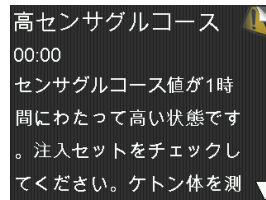
特定の状況では、ポンプは自動的にスマートガードオートモードを終了します。

- 90分間セーフ基礎レートで動作した後、セーフ基礎レートの原因となった状況はまだ解決されていません。

- オートモードが終了すると、オートモード終了画面が現れます。**はい**を選択し、オートモード準備状況の画面を確認してください。



- 高センサグルコースアラートにより、スマートガードオートモードが終了します。**OK**を選択し、オートモード終了画面の指示に従って、オートモードを再開させてください。




ホーム画面にスマートガードオートモードのシールドが表示されなくなった場合、オートモード準備画面で、オートモードを再開させるのに必要なことを確認することができます。




ノート: ポンプがスマートガードオートモードを終了した場合、スマートガード低グルコース前一時停止または低グルコース一時停止を使用するには、低グルコース設定画面に移動して、必要な機能をオンにする必要があります。手順については、ミニメド™ 770G持続グルコースモニタスタートガイドの「低グルコース設定」を参照してください。オートモードに戻る場合は、25ページの「スマートガードオートモードへの復帰」を参照してください。

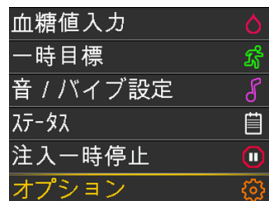
セクション8: スマートガードオートモードの手動による終了

いつでもスマートガードオートモードを手動で終了し、マニュアルモードに戻すことができます。

 スマートガードオートモードを終了するには、以下の手順に従ってください。

1)  を押します。

2) **オプション**を選択します。



3) **SmartGuard**を選択します。



4) **オートモード**を選択して、オートモード画面にアクセスします。



5) 再び**オートモード**を選択して、オートモードをオフにします。



6) **保存**を選択します。



セクション9: スマートガードオートモードへの復帰




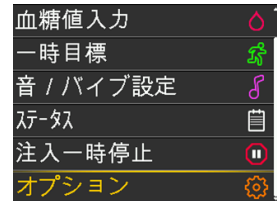
警告: 注射器やペンを用いてインスリンを手動で投与した後は、スマートガードオートモードを使用しないでください。手動による注射はオートモードでは考慮されません。そのため、オートモードではインスリンが過剰に注入される可能性があります。インスリン量過多は、低血糖を引き起こすおそれがあります。インスリンを注射した後、オートモードを再開するまでの待機時間については、担当医師にご相談ください。

終了するにいたった状況が解決され、ポンプに血糖値が入力されると、オートモードを再開することができます。オートモードの設定を手動でオフにした場合、再度オートモードを使用するにはオンに戻す必要があります。



スマートガードオートモードをオンにするには、以下の手順に従ってください。

- 1) を押します。
- 2) **オプション**を選択します。
- 3) **SmartGuard**を選択します。
- 4) **オートモード**を選択して、オートモード画面にアクセスします。
- 5) 再び**オートモード**を選択して、オートモードをオンにします。



- 6) **保存**を選択します。






- 7) ポンプがオートモードにならない場合は、8ページの「オートモードの準備状況確認」を参照してください。

セクション10: スマートガードオートモードでのアラームとアラート

ミニメド™ 770Gインスリンポンプのスタートガイドでご紹介したポンプとセンサのアラームの他に、以下のようなポンプがスマートガードオートモードである場合にのみ通知されるアラートとアラームがあります。

タイトルと内容	原因	次の手順
<p>オートモード開始</p> <p>次のスマートガード設定がオフになっていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 低グルコース前一時停止 低グルコース一時停止 	<p>ポンプはオートモードを開始しました。スマートガード低グルコース前一時停止と低グルコース一時停止の設定が現在オフになっています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> OKを選択し、アラートを消去してください。 アラートは情報提供のみを目的としています。現時点で特に対処の必要はありません。
<p>オートモード終了</p> <p>基礎レートが開始されました。オートモード準備画面を確認しますか？</p>	<p>ポンプがオートモードを終了しました。</p>	<p>ポンプ画面の指示に従ってください。オートモード準備画面の情報を確認し、オートモードを再開してください。</p>
<p>オートモード最大注入レート</p> <p>オートモードは4時間にわたって最大注入レートになっています。オートモードを続行するには、血糖値を入力してください。</p>	<p>ポンプが4時間継続して、オートモード最大基礎注入レートでインスリンを注入すると、アラートが通知されます。オートモード最大注入レートは自動的に決められています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> OKを選択し、アラートを消去してください。 血糖値を入力して、オートモードで続行してください。

タイトルと内容	原因	次の手順
<p>オートモード最大注入レート</p> <p>オートモードではセンサグルコース値を下げるできません。オートモードを続行する場合、血糖値を入力し、注入を再開してください。</p>	<p>オートモードではセンサグルコース値を下げるできません。ポンプは一時停止しています。センサグルコースの予測値は目標血糖値を上回っています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択し、アラートを消去してください。 • 血糖値を測定し、ポンプに入力してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p> ノート:</p> <ul style="list-style-type: none"> • このアラートのタイトルは、表にある前回のオートモード最大注入アラートと同じです。 • ポンプを一時停止させると、ポンプはインスリンを注入しません。ただし、アラートは発生します。 		
<p>オートモード最小注入レート</p> <p>オートモードは2時間半にわたって最小注入レートになっています。オートモードを続行するには、血糖値を入力してください。</p>	<p>ポンプが2時間半継続して、オートモード最小基礎注入レートでインスリンを注入すると、アラートが通知されます。オートモード最小基礎注入レートは自動的に決められています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択し、アラートを消去してください。 • 血糖値を入力して、オートモードで続行してください。
<p>オートモード最小注入レート</p> <p>センサグルコース値は2時間半にわたって目標血糖値を下回っています。オートモードを続行するには、血糖値を入力し、注入を再開してください。</p>	<p>ポンプは一時停止しています。センサグルコースの予測値は2時間半継続して目標血糖値を下回っています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択し、アラートを消去してください。 • 血糖値を測定し、ポンプに入力してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p> ノート:</p> <ul style="list-style-type: none"> • このアラートのタイトルは、表にある前回のオートモード最小注入アラートと同じです。 • ポンプを一時停止させると、ポンプはインスリンを注入しません。ただし、アラートは発生します。 		

タイトルと内容	原因	次の手順
<p>要血糖値 オートモードのための新しい血糖値を入力してください。</p>	<p>オートモードのための新しい血糖値の入力が必要です。</p>	<p>血糖測定を行い新しい血糖値を入力してください。</p>
<p>ボーラス推奨 XXXmg/dLが入力されました。補正ボーラスを推奨します。ボーラスを注入するには、「ボーラス」を選択してください。</p>	<p>オートモードは、入力された血糖値をもとに補正ボーラスを推奨しています。</p>	<p>推奨された補正ボーラスの注入を検討してください。</p>
<p>オートモードに必要な較正 オートモードのための新しい血糖値を入力し、センサを較正してください。</p>	<p>ポンプでオートモードを維持するには、較正が必要です。</p>	<p>血糖を測定してください。血糖値を入力し、センサを較正してください。</p>
<p>高血糖XXXmg/dL 注入セットをチェックしてください。ケトン体を測定してください。血糖値を測定してください。この血糖値でいいですか？</p>	<p>入力した血糖値は250mg/dLを上回っていません。</p> <div data-bbox="407 1060 931 1185" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p> ノート: オートモードの機能がオフの場合は、高血糖アラートの指示が異なります。</p> </div>	<p>注入セットをチェックしてください。ケトン体を測定してください。血糖値を測定してください。血糖値を確認してください。</p>

タイトルと内容	原因	次の手順
<p>高センサグルコース センサグルコース値が1時間以上高値です。注入セットをチェックしてください。ケトン体を測定してください。血糖値を測定してください。</p> <p>あとに続くアラート</p> <p>オートモード終了 血糖を測定し、必要であれば治療を行ってください。基礎レートが開始されました。オートモードを続行するには、血糖値を入力してください。</p>	<p>センサグルコース値が1時間以上高値です。この値は、設定されたセンサグルコース値と時間の条件「1時間にわたって300mg/dL以上、または3時間にわたって250mg/dL以上」のどちらかに該当します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 高センサグルコース 注入セットをチェックしてください。ケトン体を測定してください。血糖値を測定してください。 • オートモード終了 血糖を測定し、必要であれば治療を行ってください。オートモードを続行するには、血糖値を入力してください。
<p>低グルコースXXmg/dL センサグルコース値が50mg/dL未満です。血糖値を測定し、治療を行ってください。</p>	<p>センサグルコース値が50mg/dL未満です。</p>	<p>血糖を測定し、必要であれば治療を行ってください。血糖値を測定してください。</p>



ノート: オートモードのアラート消音機能を使用し、ほとんどのアラートを消音にすることができます。ただし以下のアラームとアラートは必ず音が発生します。

- オートモード終了アラート
- 高センサグルコースアラート
- 低グルコースXXmg/dL (50mg/dL以下) アラーム

スマートガード™クイックリファレンスガイド オートモード準備状況の画面

スマートガード™オートモードの準備が整っていない場合に対処すべきこと









オートモード準備状況の表には、オートモード準備画面の項目に、待機アイコン。またははてなアイコン?が表示された場合に対処すべきことが示されています。オートモード準備状況の画面を開くには、メインメニューからステータスを選択したあと、オートモード準備状況を選択してください。

オートモード準備状況		
①	要血糖値	?
②	オートモードオフ	?
③	センサ準備未完了	..
④	ボラス注入中	?
⑤	注入一時停止	?
⑥	糖質比が未設定	?
⑦	一時基礎レート	?
⑧	残存インスリン更新中	..
⑨	オートモード準備中	..

オートモード準備状況の表

行	項目	説明
①	要校正 ?	血糖値を測定してセンサを校正してください。
	要血糖値 ?	血糖自己測定を行い新しい血糖値を入力してください。ポンプがオートモードに入るには、血糖値が40~400mg/dLの範囲でなければなりません。
	血糖値を入力せずに待機... ..	ポンプに血糖値の入力を促す表示が現れるまでお待ちください。
	血糖値を処理中... ..	血糖値が処理されるまでお待ちください。
②	オートモードオフ ?	SmartGuardのオートモード画面でオートモードをオンにしてください。
③	センサ準備未完了 ..	a) ユーティリティ > 接続機器オプション に移動し、トランスミッタIDがポンプに入力されているかどうか確認してください(例:GT6133333F)。 ポンプにトランスミッタIDが入力されていない場合は、ミニメド™ 770G持続グルコースモニタスタートガイドの「ポンプとトランスミッタのペアリング」を参照してください。

スマートガード™クイックリファレンスガイド オートモード準備状況の画面

行	項目	説明
	センサオフ 	<p>b) ホーム画面を確認してください。が表示されていたら、ポンプとトランスミッタを近づけてください。ポンプはトランスミッタ信号を検索します。</p> <p>ポンプとトランスミッタの通信が30分経過しても成功しなかった場合、センサ信号中断アラートが通知されます。センサが皮膚に装着されたままの状態 で、トランスミッタとセンサが接続されていることを確認してください。ポンプをトランスミッタに近づけてください。</p> <p>センサ設定画面のユーティリティでセンサをオンにしてください。</p>
4	ボラス注入中 	ボラスが完了するまで待つか、ボラスを停止させてから、オートモードを有効にしてください。
5	注入一時停止 	インスリン注入が一時停止している場合、オートモードは有効になりません。必要であれば、担当医師の指示に従って低血糖の治療を行ってください。
6	糖質比が未設定 	初めてボラスウィザード機能をオンにする際は、「糖質比の変更」画面で糖質比を入力してください。ボラスウィザード機能がオンになっていない場合でも、「推定ボラスの設定」画面で糖質比を入力することができます。
7	一時基礎レート 	一時基礎レートが有効になっている場合、それが完了するまで待つか、一時基礎レートをキャンセルしてからオートモードを有効にする必要があります。
8	残存インスリン更新中 	残存インスリンが更新中の場合、完了するまで最大5時間かかることがあります。この項目が更新されるまで待つ必要があります。
9	オートモード準備中 	インスリンの自動注入をカスタマイズするため、オートモードがインスリン注入履歴の情報を取得しています。

ミニメド770Gインスリンポンプモードとインスリン注入

	マニュアルモード	スマートガードオートモードオート基礎注入	スマートガードオートモードセーフ基礎注入
ホーム画面表示			
使用条件	<p>オートモードがオフの場合</p> <p>CGM使用の有無に関わらず使用可能</p>	<p>オートモードがオンの場合、オートモード準備の最低時間の48時間が経過している場合、較正済みセンサが正常に作動している場合。オートモード*に入るための最後の手順としての血糖値入力、継続的な血糖値入力および較正が必要です。</p>	<p>有効なセンサグルコース値がない場合、またはオート基礎注入の下限値あるいは上限値に達した場合、ポンプはオート基礎注入からセーフ基礎注入に自動的に移行します。</p>
基礎インスリン注入	<p>基礎レートメニューで設定された基礎レートを注入します。</p>	<p>センサグルコース値および直近のインスリン注入必要性履歴を用い、基礎レートを自動調整して注入します。</p>	<p>直近のインスリン注入必要性履歴を用いて、自動的に一定の基礎レートを注入します。</p> <p>自動的に注入される基礎レートの決定に、センサグルコース値は使用されません。</p> <p>オート基礎レートに復帰するために処置が必要な場合は、アラートが通知されます。**</p> <p>セーフ基礎レートの最長時間は90分です。原因が解決されない場合、ポンプはマニュアルモードになります。</p>

	マニュアルモード	スマートガードオートモードオート基礎注入	スマートガードオートモードセーフ基礎注入
ボーラスウィザード設定	ボーラスウィザードの設定すべてを用いて、ボーラスウィザードの推奨注入量を決定します。	ボーラス機能は、糖質比と残存インスリン時間を用いて、ボーラスの推奨注入量を決定します。	ボーラス機能は、糖質比と残存インスリン時間を用いて、ボーラスの推奨注入量を決定します。

*スマートガードオートモードに入るための条件については、ミニメド™ 770Gシステムユーザガイドの「スマートガードオートモード」の項に掲載されている「スマートガードオートモード準備状況」を参照してください。

**要血糖値アラートを受信するには、スマートガードメニューでオート血糖値アラートをオンにする必要があります。デフォルトではオート血糖値アラートはオンになっています。オート血糖値アラートがオフの場合、アラートは通知されず、バナーのみがポンプに表示されます。

販売名:メドトロニック ミニメド 700シリーズ

医療機器承認番号:30300BZX00256000

Medtronic



Medtronic MiniMed
18000 Devonshire Street
Northridge, CA 91325
USA
1 800 646 4633
+1 818 576 5555

EC REP

Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
The Netherlands

CE 0459

M984968A004_2