

PIERWSZE KROKI Z SYSTEMEM CIĄGŁEGO MONITOROWANIA GLIKEMII MINIMED™ 740G



Prawa autorskie i znaki towarowe

© 2020 Medtronic. Wszelkie prawa zastrzeżone. Medtronic, logo Medtronic i Further, Together są znakami towarowymi firmy Medtronic. ^{™*} Marki podmiotów trzecich są znakami towarowymi ich prawowitych właścicieli. Wszystkie inne marki są znakami towarowymi firmy Medtronic.

Bolus Wizard[™], Guardian[™], MiniMed[™], Mio[™], Silhouette[™], SmartGuard[™], Sure-T[™] i Quick-set[™] są znakami towarowymi firmy Medtronic MiniMed, Inc.

ACCU-CHEK i ACCU-CHEK GUIDE są znakami towarowymi firmy Roche.

Ciągłe monitorowanie glikemii

■	Pierwsze kroki z systemem ciągłego monitorowania glikemii (CGM)	
	Rozdział 1: Wprowadzenie do systemu CGM	1
	Rozdział 2: Odczyty z sensora (SG) a odczyty z glukometru (BG)	2
	Rozdział 3: Trendy zmian stężenia glukozy	3
	Rozdział 4: Powiadomienia osobiste	4
	Włączanie funkcji Sensor	4
	Ustawienia wys. glu. (górnego limitu)	5
	Ustawienia nis. glu. (dolnego limitu)	9
	Opcja Przypomnij	14
	Zmianie ustawień wysokiej i niskiej glukozy	15
	Funkcja Wyciszenie powiadomień	16
	Rozdział 5: Parowanie nadajnika z pompą	17
	Rozdział 6: Zakładanie i uruchamianie sensora	20
	Wybór miejsca założenia	21
	Zakładanie sensora	22
	Mocowanie sensora	27
	Podłączanie nadajnika	28
	Sprawdzanie prawidłowego mocowania plastra	30
	Uruchamianie sensora	30
	Rozdział 7: Kalibracja	32
	Kalibracja sensora	33
	Przypomnienie o kalibracji	36
	Rozdział 8: Ekran sensora	38
	Ikony stanu	38
	Ikona funkcji zatrzymania SmartGuard	39
	Stan sensora	39
	Bieżący odczyt z sensora SG	39
	Wykres sensora	40
	Dodatkowe wykresy sensora	40

Spis treści

Rozdział 9: Powiadomienia sensora i zatrzymanie	42
Powiadomienia sensora.....	42
Funkcja zatrzymania SmartGuard.....	43
Wznawianie podawania insuliny bazowej	44
Ręczne wznawianie podawania bazy	44
Funkcja zatrzymania SmartGuard niedostępna.....	45
Rozdział 10: Ładowanie i przechowywanie nadajnika Guardian Link (3).....	47
Rozdział 11: Podróże lotnicze.....	48
Rozdział 12: Badanie rentgenowskie, rezonans magnetyczny	
lub tomografia komputerowa	49
■ Materiały szkoleniowe	
Skrócona instrukcja obsługi dotycząca powiadomień z sensora.....	53
Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3).....	56
Skrócona instrukcja obsługi funkcji zatrzymania SmartGuard™	60

Pierwsze kroki z systemem ciągłego monitorowania glikemii (CGM)

Rozdział 1: Wprowadzenie do systemu CGM

Ciągłe monitorowanie glikemii (CGM) zapewnia pełniejszy obraz kontroli glikemii niż samo monitorowanie poziomu glukozy we krwi (BG). Stosowanie sensora umożliwia otrzymywanie do 288 odczytów stężenia glukozy z sensora (SG) w ciągu 24 godzin, uzupełniając w ten sposób informacje uzyskane z pomiarów glukozy wykonanych glukometrem (BG). Powiadomienia CGM informują o wysokim i niskim poziomie glukozy we krwi. Wykresy i strzałki trendu pokazują szybkość i kierunek zmian poziomu glukozy. System MiniMed 740G połączony ze smartfonem wyposażony jest również w funkcję zatrzymania SmartGuard, która może automatycznie zatrzymywać i wznowiać podawanie insuliny na podstawie dolnego limitu ustawionego dla użytkownika.

Pierwszym krokiem w korzystaniu z ciągłego monitorowania glikemii jest poznanie elementów, z których składa się system CGM.

System CGM zawiera 3 kluczowe elementy:

1 Nadajnik*

Nadajnik Guardian Link (3) po podłączeniu do sensora przesyła odczyty stężenia glukozy do pompy insulinowej. Na nadajniku znajduje się oznaczenie „GL3”. Tylko nadajnik z oznaczeniem „GL3” może komunikować się z pompą insulinową MiniMed 740G.



2 Sensor

Sensor Guardian Sensor (3) mierzy poziom glukozy w organizmie.

3 Pompa insulinowa

Pompa insulinowa MiniMed 740G wyświetla odczyty stężenia glukozy.



Inne elementy to: serter One-press, owalny plaster, ładowarka i tester.

Należy stosować tylko te elementy, które są dedykowane dla systemu MiniMed 740G.

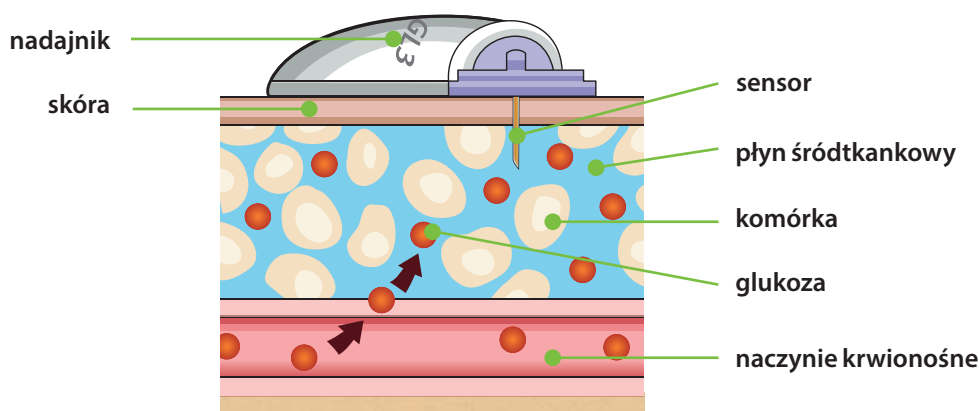
Ilustracje w tym dokumencie tylko ogólnie przedstawiają elementy systemu.

* Aby nadajnik mógł przekazywać odczyty z sensora, musi znajdować się w odległości do 1,8 metra (bez przeszkód) od pompy insulinowej.

Rozdział 2: Odczyty z sensora (SG) a odczyty z glukometru (BG)

Glukometr mierzy poziom glukozy we krwi (BG). Sensor mierzy poziom glukozy w płynie otaczającym komórki tkanki (SG) zwanym **płynem śródtkankowym**.

Glukoza przedostaje się z krwi do płynu śródtkankowego. Początkowo, np. po posiłku, glukoza najpierw trafia do krwi, a następnie z pewnym opóźnieniem przechodzi do płynu śródtkankowego. Ze względu na sposób przemieszczania się glukozy **odczyty z glukometru (BG) i odczyty z sensora glukozy (SG) będą zbliżone, ale rzadko będą dokładnie takie same**. Różnice te są zjawiskiem normalnym i spodziewanym.



Gdy poziom glukozy gwałtownie się zmienia, można oczekiwać nawet większych chwilowych różnic pomiędzy wartościami pomiarów z glukometru i z sensora.

Znaczne różnice mogą się pojawić w następujących okolicznościach:

- po posiłkach lub przyjęciu bolusa insuliny;
- podczas wysiłku fizycznego;
- gdy na ekranie pompy pojawią się strzałki, których znaczenie wyjaśniono w rozdziale *Trendy zmian stężenia glukozy na stronie 3*.



OSTRZEŻENIE: Wartości SG nie są równe wartościom BG. Odczyty SG i BG będą do siebie zbliżone, ale rzadko będą dokładnie takie same.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia należy zawsze korzystać z wartości uzyskanych za pomocą glukometru (BG). System CGM MiniMed 740G nie zastępuje glukometru przy podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia. Wartości Glu mogą się różnić od wartości SG. Podjęcie decyzji dotyczącej leczenia w oparciu o odczyty SG może doprowadzić do zbyt wysokiego lub zbyt niskiego poziomu glukozy.

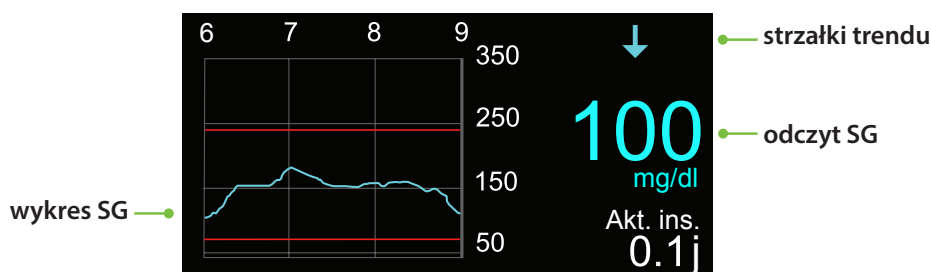
Rozdział 3: Trendy zmian stężenia glukozy

Stosując CGM, warto koncentrować się na trendach SG. Trendy te pozwalają ocenić kierunek i szybkość zmian poziomu glukozy we krwi. Wykres sensora i strzałki trendu służą do wyświetlania informacji o trendach SG.



UWAGA: Korzystając z CGM, należy w mniejszym stopniu koncentrować się na poszczególnych wartościach glukozy, a bardziej na kierunku i szybkości zmian poziomu glukozy.

Przykład informacji z sensora na ekranie głównym



Patrząc na powyższe informacje z sensora, można stwierdzić, że aktualny odczyt poziomu glukozy to 100 mg/dl. Na wykresie można zaobserwować, że SG spada.

W przykładzie powyżej nad wartością odczytu glukozy widać jedną strzałkę w dół. Strzałki wskazują szybkość, z jaką wartości glukozy obniżają się lub rosną:

- ↑ lub ↓ - SG wzrasta lub obniża się o co najmniej 1, ale mniej niż 2 mg/dl na minutę.
- ↑↑ lub ↓↓ - SG wzrasta lub obniża się o co najmniej 2, ale mniej niż 3 mg/dl na minutę.
- ↑↑↑ lub ↓↓↓ - SG wzrasta lub obniża się o co najmniej 3 lub więcej mg/dl na minutę.



UWAGA: Najczęściej zmiany stężenia glukozy zarówno wzrostowe, jak i spadkowe, mają miejsce po posiłkach, po podaniu bolusa lub w trakcie wysiłku fizycznego.

Rozdział 4: Powiadomienia osobiste

Powiadomienia z systemu CGM i funkcja zatrzymania SmartGuard przynoszą największe korzyści, jeśli są dostosowane do indywidualnych potrzeb. Te funkcje zostaną ustawione podczas szkolenia dotyczącego CGM. Później, w miarę jak użytkownik będzie lepiej rozumiał informacje dostarczane przez sensor podczas jego noszenia, można je dostosować. Lekarz prowadzący wspólnie z pacjentem określi początkowe ustawienia i pomoże ustalić korekty, które należy wprowadzić.

Poniższy wykres przedstawia różne ustawienia, które można indywidualnie dopasować do własnych wartości górnego i dolnego limitu glukozy.



 Ustawienia powiadomień i opcji zatrzymania związane z poziomem SG



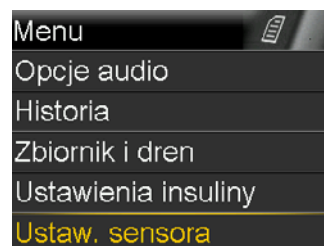
UWAGA: Podczas osobistej sesji szkoleniowej należy się upewnić, że ustawienia zalecone przez lekarza są w pompie włączone i dostępne.

Włączanie funkcji Sensor

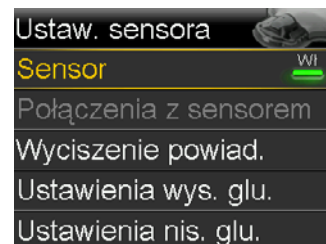


Aby włączyć funkcję Sensor:

- 1) Naciśnij ❖.
- 2) Wybierz **Ustaw. sensora**.



- 3) Wybierz **Sensor**, aby **włączyć** funkcję.

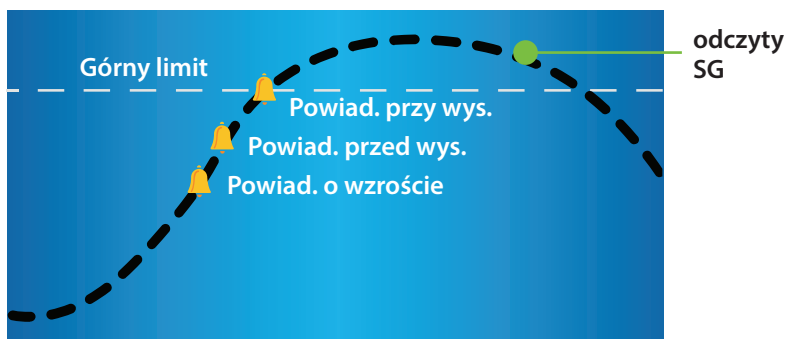


Będą teraz widoczne opcje menu **Ustaw. sensora**.

Ustawienia wys. glu. (górnego limitu)

Ustawienia te generują następujące powiadomienia:

- **Powiad. o wzroście** — gdy poziom SG gwałtownie wzrasta.
- **Powiad. przed wys.** — gdy poziom SG zbliża się do górnego limitu.
- **Powiad. przy wys.** — gdy poziom SG osiągnął górny limit.



 Ustawienia powiadomień związane z wysokim poziomem SG

Górny limit

Pierwszy krok to ustawienie wartości dla górnego limitu (**wys. glu.**). Zakres górnego limitu (wys. glu.) można zaprogramować w przedziale od 100 do 400 mg/dl. Wartość ta stanowi podstawę dla ustawień pozostałych powiadomień wysokiego stężenia glukozy (SG). Można zaprogramować aż osiem różnych wartości górnego limitu dla różnych przedziałów czasu w ciągu doby.



UWAGA: Górny limit to nie to samo co docelowy poziom glukozy. Lekarz prowadzący pomoże wybrać najlepsze ustawienie, tak aby pacjent był powiadamiany tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

Powiad. przed wys.

Po włączeniu funkcji **Powiad. przed wys.** pompa generuje powiadomienie za każdym razem, gdy poziom SG zbliża się do górnego limitu, ostrzegając użytkownika z wyprzedzeniem o potencjalnym

wysokim poziomie glukozy. Może to pomóc w ocenie sytuacji, jaka miała miejsce, i podjęciu wszelkich niezbędnych działań zgodnie z zaleceniami lekarza.

Czas przed wys.

Czas przed wys. określa, ile minut przed osiągnięciem górnego limitu zostanie wysłane **Powiad. przed wys.** Można ustawić wartość od 5 do 30 minut.

Powiad. przy wys.

Po włączeniu funkcji **Powiad. przy wys.** użytkownik otrzyma powiadomienie za każdym razem, gdy odczyt SG osiągnie lub przekroczy górny limit. Może to pomóc w ocenie sytuacji i w razie konieczności podjęciu działań zgodnie z zaleceniami lekarza.

FUNKCJA POWIADOM. PRZY WYS.



Sara ciężko pracowała nad tym, aby utrzymać kontrolę nad swoim poziomem glukozy. Jej lekarz prowadzący ustawił górny limit na 225 mg/dl i polecił jej, aby używała funkcji **Powiad. przy wys.** Jeśli jej poziom glukozy osiągnie ten limit, Sara sprawdza swój poziom glukozy we krwi i w razie potrzeby podaje insulinę, aby poziom glukozy powrócił do prawidłowego zakresu.

Powiad. o wzroście

Powiad. o wzroście jest wyświetlane, gdy poziom glukozy gwałtownie wzrasta. Powiadomienie to pomaga dostrzec, jak bardzo na poziom glukozy wpływają posiłki lub na przykład niepodanie bolusa.

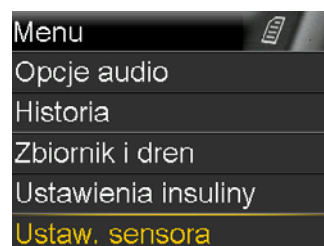
Powiad. o wzroście można ustawić tak, aby ostrzegało o wzroście poziomu glukozy w następujący sposób:

- ↑ - SG wzrasta z szybkością 1 mg/dl na minutę lub większą.
- ↑↑ - SG wzrasta z szybkością 2 mg/dl na minutę lub większą.
- ↑↑↑ - SG wzrasta z szybkością 3 mg/dl na minutę lub większą.
- Niest.** - SG wzrasta z szybkością ustawioną przez użytkownika. Można ustawić wartość od 1,0 do 5,0 mg/dl na minutę.

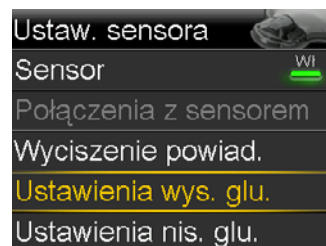


Konfigurowanie ustawień wysokiej glukozy

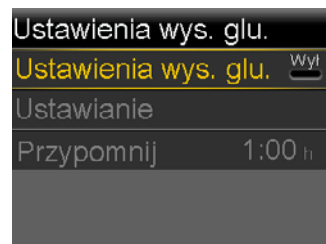
- 1) Naciśnij ❖.
- 2) Wybierz **Ustaw. sensora**.






- 3) Wybierz **Ustawienia wys. glu.**



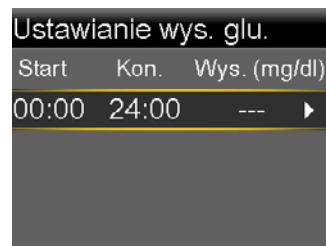
- 4) Włącz **Ustawienia wys. glu.**



- 5) Naciśnij  na przedziale czasu.

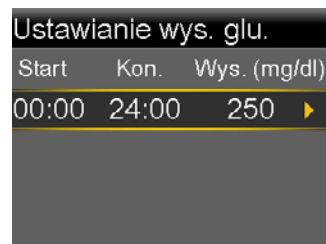
W przypadku gdy ustawiany jest tylko jeden przedział czasu, naciśnij . W przypadku gdy ustawianych jest wiele przedziałów czasu, naciskaj , aby przejść do końca pierwszego przedziału, i naciśnij .

W tym przykładzie ustawiono tylko jeden przedział czasu.



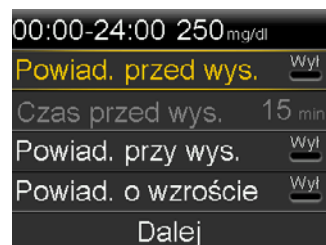
- 6) Naciśnij  lub , aby ustawić limit **Wys.**, i naciśnij .

W tym przykładzie limit jest ustawiony na 250 mg/dl.



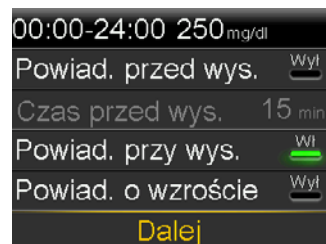
- 7) Naciśnij , aby przejść do następnego ekranu.

- 8) Wybierz każdą funkcję, którą chcesz włączyć. Aby wyłączyć funkcję, która jest włączona, wybierz ją ponownie.



- 9) Po wybraniu ustawień wybierz **Dalej**.

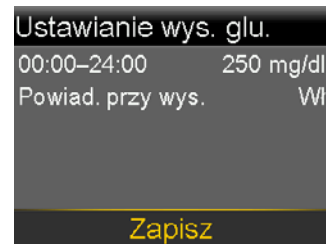
W tym przykładzie została włączona funkcja Powiad. przy wys.



10) Wybierz **Gotowe**.



11) Sprawdź, czy ustawienia są prawidłowe, i wybierz **Zapisz**.



Ustawienia wysokiej glukozy zostały skonfigurowane.



OSTRZEŻENIE: Przy podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia należy zawsze korzystać z wartości uzyskanych za pomocą glukometru (BG). System CGM MiniMed 740G nie zastępuje glukometru przy podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia. Wartości Glu mogą się różnić od wartości SG. Podjęcie decyzji dotyczącej leczenia w oparciu o odczyty SG może doprowadzić do zbyt wysokiego lub zbyt niskiego poziomu glukozy.



UWAGA: Można ustawić do 8 różnych przedziałów czasu w ciągu doby. Każdy przedział czasu może mieć różne górne limity SG i powiadomienia o wysokim poziomie SG — można je dobrać odpowiednio do własnych potrzeb, w zależności od danej pory dnia lub nocy.

Ustawienia nis. glu. (dolnego limitu)

Przyjrzyjmy się teraz funkcji **Ustawianie nis. glu.** Użytkownik może wybrać, czy chce otrzymywać powiadomienia przed lub po osiągnięciu dolnego limitu. Można również skorzystać z funkcji zatrzymania SmartGuard, aby podawanie insuliny było automatycznie zatrzymywane, gdy wartości SG zbliżą się do dolnego limitu lub go osiągną. Poniżej przedstawiono ustawienia niskiego poziomu SG, które można wybrać:



 Ustawienia powiadomień i zatrzymania związane z niskim poziomem SG

Dolny limit

Pierwszy krok to ustawienie wartości dolnego limitu (**Nis.**). Można go zaprogramować w przedziale od 50 do 90 mg/dl. Wartość ta stanowi podstawę dla pozostałych ustawień i powiadomień dotyczących dolnego limitu glukozy. Dolny limit należy postrzegać, jako najniższą wartość stężenia glukozy, której chciał(a)byś uniknąć. Co więcej, jeśli zostanie ona osiągnięta, to czas, gdy wartość utrzymuje się na tym poziomie lub poniżej, powinien być zredukowany do minimum. Można zaprogramować aż osiem różnych wartości dolnych limitów dla różnych przedziałów czasu w ciągu doby.

Funkcja SmartGuard Zatrzym. przed nis.

Zatrzym. przed nis. to jedna z funkcji zatrzymania SmartGuard. Gdy funkcja **Zatrzym. przed nis.** jest włączona, pompa tymczasowo zatrzyma podawanie insuliny, jeśli wartość SG zbliży się do dolnego limitu ustawionego dla użytkownika. Zapobiegnie to dalszemu podawaniu insuliny, które mogłoby spowodować dalsze obniżenie poziomu SG.



UWAGA: Podawanie insuliny nie zostanie zatrzymane, jeżeli stężenie glukozy będzie wyższe od dolnego limitu o więcej niż 70 mg/dl.

Powiad. przed nis.

Po włączeniu funkcji **Powiad. przed nis.** pompa generuje powiadomienie, gdy poziom glukozy zbliża się do dolnego limitu, ostrzegając użytkownika z wyprzedzeniem o potencjalnym niskim poziomie glukozy. Działanie funkcji **Powiad. przed nis.** zależy od ustawień funkcji zatrzymania SmartGuard:

- Jeśli funkcja **Zatrzym. przed nis.** jest włączona, to w momencie zatrzymania podawania insuliny zostanie wygenerowane **Powiad. przed nis.**
- Jeśli funkcja **Zatrzym. przed nis.** jest wyłączona, to gdy sensor wykryje, że stężenie glukozy osiągnie dolny limit w ciągu 30 minut, generowane jest **Powiad. przed nis.**

FUNKCJA ZATRZYM. PRZED NIS.



Sebastian korzysta w nocy z funkcji **Zatrzym. przed nis.** Wie, że jeśli poziom SG zbliży się do ustawionego dolnego limitu, podawanie insuliny zostanie zatrzymane. Funkcję **Powiad. przed nis.** ma wyłączoną — nie chce być powiadamiany o tej sytuacji. Czuje się bezpiecznie, ponieważ wie, że pompa zatrzyma podawanie insuliny, a w razie osiągnięcia dolnego limitu zostanie wygenerowane **Powiad. przy nis.**

Zatrzymaj przy nis.

Zatrzymaj przy nis. to jedna z funkcji zatrzymania SmartGuard. Gdy funkcja **Zatrzymaj przy nis.** jest włączona, pompa tymczasowo zatrzyma podawanie insuliny, jeśli wartość SG spadnie do lub poniżej dolnego limitu ustawionego dla użytkownika. Zapobiega to dalszemu podawaniu insuliny.



UWAGA: W danym przedziale czasu można używać tylko jednej funkcji zatrzymania; nie mogą być jednocześnie włączone funkcje **Zatrzym. przed nis.** i **Zatrzymaj przy nis.**

Powiad. przy nis.

Po włączeniu funkcji **Powiad. przy nis.** użytkownik otrzyma powiadomienie za każdym razem, gdy odczyt SG osiągnie dolny limit lub spadnie poniżej tego limitu. Pozwoli to na sprawdzenie poziomu glukozy we krwi i w razie konieczności podjęcie działań zgodnie z zaleceniami lekarza.



UWAGA: Funkcja **Powiad. przy nis.** zostaje automatycznie włączona, jeśli włączona jest funkcja **Zatrzymaj przy nis.** lub **Zatrzym. przed nis.**, aby użytkownik otrzymywał informacje o spadku stężenia glukozy do lub poniżej dolnego limitu.



OSTRZEŻENIE: Funkcji **Zatrzymaj przy nis.** nie należy używać jako wyłącznego sposobu na zapobieganie niskiemu stężeniu glukozy lub do jego leczenia. Należy zawsze potwierdzać odczyty stężenia glukozy z sensora za pomocą glukometru i reagować na niski poziom glukozy zgodnie z zaleceniami lekarza prowadzącego. Używanie wyłącznie funkcji **Zatrzymaj przy nis.** do zapobiegania niskiemu stężeniu glukozy lub do jego leczenia może doprowadzić do przedłużającej się hipoglikemii.

FUNKCJA SMARTGUARD ZATRZYMAJ PRZY NIS.

Lekarz zalecił Alicji, by w ciągu dnia używała funkcji **Powiad. przed nis.** i **Zatrzymaj przy nis.** Gdy Alicja otrzymuje powiadomienie przed osiągnięciem dolnego limitu, mierzy stężenie glukozy we krwi glukometrem i w razie potrzeby spożywa węglowodany. Jednocześnie wie, że gdyby wartość SG mimo to osiągnęła dolny limit, otrzyma powiadomienie, a pompa zatrzyma podawanie insuliny.

Powiad. o wzn. bazy

Pompa może nie tylko zatrzymać podawanie insuliny, ale również automatycznie wznowić podawanie bazy. Jeśli podawanie insuliny zostało zatrzymane przez funkcję **Zatrzym. przed nis.** lub **Zatrzymaj przy nis.**, podawanie bazy zostanie wznowione automatycznie w każdej z następujących sytuacji:

- jeśli wartości SG będą wyższe od dolnego limitu i będą rosły,
- gdy upłynie maksymalny czas zatrzymania wynoszący 2 godziny.

Gdy opcja **Powiad. o wzn. bazy** jest włączona, to w sytuacji, gdy podawanie bazy zostanie automatycznie wznowione (ponieważ wartości SG są powyżej dolnego limitu i rosą), zostanie wygenerowane powiadomienie. Gdy funkcja **Powiad o wzn. bazy** jest wyłączona, podawanie bazy także będzie wznowiane, ale użytkownik nie będzie o tym powiadamiany.

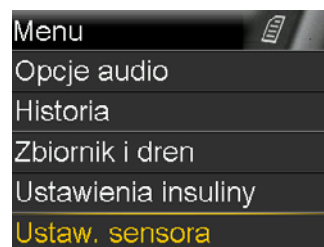
Jeśli podawanie bazy jest wznowiane po maksymalnym czasie zatrzymania (2 godzinach), powiadomienie pojawia się nawet w sytuacji, gdy funkcja **Powiad. o wzn. bazy** jest wyłączona. Należy pamiętać o sprawdzeniu wartości BG i upewnieniu się, że jest ona na bezpiecznym poziomie.



WAŻNE: Maksymalny czas, na jaki podawanie insuliny zostanie zatrzymane, wynosi 2 godziny. Dodatkowe informacje o funkcjach zatrzymania SmartGuard znajdują się w punkcie *Powiadomienia sensora i zatrzymanie na stronie 42.*

**Konfigurowanie ustawień niskiej glukozy**

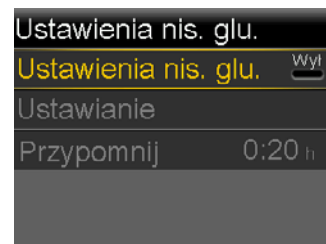
- 1) Naciśnij **❖**.
- 2) Wybierz **Ustaw. sensora**.






- 3) Wybierz **Ustawienia nis. glu.**



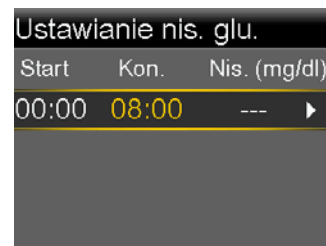
- 4) Wybierz **Ustawienia nis. glu.**



- 5) Naciśnij  na przedziale czasu.

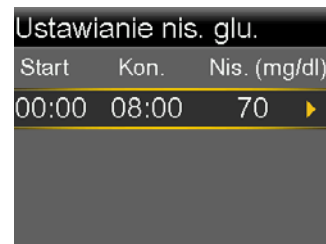
W przypadku gdy ustawiany jest tylko jeden przedział czasu, naciśnij . W przypadku gdy ustawianych jest wiele przedziałów czasu, naciskaj , aby przejść do końca pierwszego przedziału, i naciśnij .

W tym przykładzie zostało ustawionych wiele przedziałów czasu.



- 6) Naciśnij  lub , aby ustawić limit **Nis.**, i naciśnij .

W tym przykładzie limit jest ustawiony na 70 mg/dl.



- 7) Naciśnij , aby przejść do następnego ekranu.

- 8) Wybierz każdą funkcję, którą chcesz włączyć. Aby wyłączyć funkcję, która jest włączona, wybierz ją ponownie.

*W tym przykładzie została włączona funkcja **Zatrzym. przed nis.***



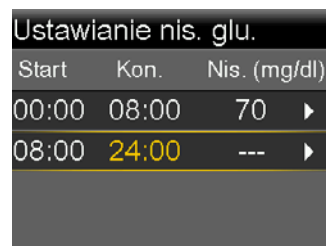
UWAGA: W każdym przedziale czasu można używać tylko jednej funkcji zatrzymania. Jeśli którakolwiek z funkcji zatrzymania zostanie włączona, również funkcja **Powiad. przy nis.** zostanie automatycznie włączona.

9) Po wybraniu ustawień wybierz **Dalej**.



10) Naciśnij  na przedziale czasu.

11) Naciśnij , aby ustawić czas **Kon.** drugiego przedziału, i naciśnij .



12) Naciśnij  lub , aby ustawić limit **Nis.**, i naciśnij .

13) Naciśnij , aby przejść do następnego ekranu.



14) Wybierz każdą funkcję, którą chcesz włączyć. Aby wyłączyć funkcję, która jest włączona, należy wybrać ją ponownie.

*W tym przykładzie zostały włączone funkcje **Powiad. przed nis.** i **Zatrzymaj przy nis.***



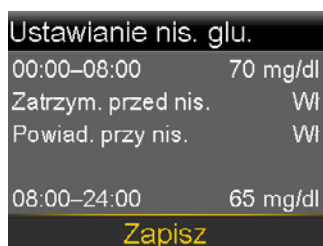
15) Wybierz **Dalej**.



16) Wybierz **Gotowe**.



- 17) Sprawdź, czy ustawienia są prawidłowe, i wybierz **Zapisz**.



Ustawienia niskiej glukozy zostały skonfigurowane.

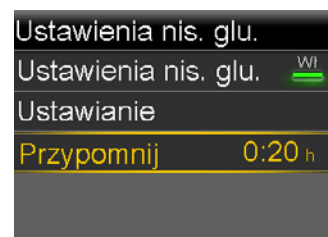
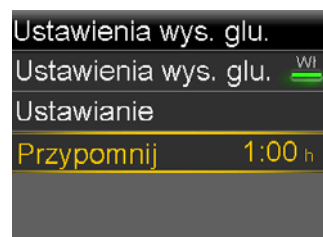
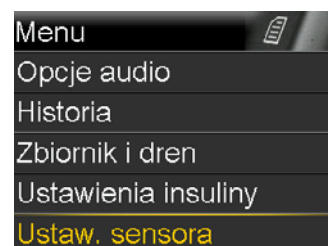


UWAGA: Można ustawić do 8 różnych przedziałów czasu w ciągu doby. Każdy przedział czasu może mieć różne dolne limity SG i powiadomienia o niskim poziomie SG — można je dobrać odpowiednio do własnych potrzeb, w zależności od danej pory dnia lub nocy.

Opcja Przypomnij

Opcja **Przypomnij** powiązana z funkcjami **Ustawienia wys. glu.** i **Ustawienia nis. glu.** umożliwia skonfigurowanie czasu, po którym pompa będzie generować przypomnienie o tym, że stan będący przyczyną powiadomienia nie ustąpił. Po otrzymaniu i skasowaniu powiadomienia o niskim lub wysokim poziomie glukozy użytkownik otrzyma ponowne powiadomienie wyłącznie wtedy, gdy stan powodujący wygenerowanie powiadomienia nie ustąpi po ustawionym czasie przypomnienia. Czas przypomnienia w przypadku powiadomień o wysokim poziomie SG można ustawić w zakresie od 5 minut do 3 godzin. Czas przypomnienia w przypadku powiadomień o niskim poziomie SG można ustawić w zakresie od 5 minut do 1 godziny.

- 1) Naciśnij ❖.
- 2) Wybierz **Ustaw. sensora**.
- 3) Wybierz **Ustawienia wys. glu.** lub **Ustawienia nis. glu.**
- 4) Wybierz **Przypomnij**.
- 5) Naciśnij ⬆ lub ⬇, aby ustawić żądany czas, i naciśnij ⓪.



UWAGA: Dodatkowe informacje o funkcjach zatrzymania SmartGuard znajdują się w *Materiałach szkoleniowych na stronie 51*. Pełne wyjaśnienie zagadnień technicznych i związanych z działaniem pompy zawiera *PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA SYSTEMU MiniMed™ 740G*.

OPCJA PRZYPOMNIJ



Lekarz prowadzący Roberta polecił mu, aby włączył **Powiad. przy wys.** i ustawił opcję **Przypomnij** powiązaną z funkcją **Ustawienia wys. glu.** na 2 godziny. Jeśli jego SG osiągnie górny limit, Robert sprawdza glikemię i podaje bolus, jeśli go potrzebuje. Jego pompa zaalarmuje go ponownie za 2 godziny, jeśli poziom glukozy nadal będzie na poziomie górnego limitu lub powyżej.

Zmianie ustawień wysokiej i niskiej glukozy

Korzystając z CGM, pacjent i jego lekarz prowadzący mogą dojść do wniosku, że konieczne będzie wprowadzenie zmian w istniejących ustawieniach. Aby wprowadzić te zmiany:

- 1) Naciśnij ❖.
- 2) Wybierz **Ustaw. sensora**.
- 3) Wybierz **Ustawienia wys. glu.** lub **Ustawienia nis. glu.**
- 4) Wybierz **Ustawianie**.
- 5) Wybierz **Edytuj**.
- 6) Wybierz przedział czasu, który chcesz zmienić.
 - a. W razie potrzeby zmień czas **Kon.** i naciśnij ⦿.
 - b. W razie potrzeby zmień limit **Wys.** lub **Nis.** i naciśnij ⦿.
 - c. Gdy strzałka jest podświetlona, naciśnij ⦿, aby przejść do następnego ekranu.
- 7) Aby włączyć dowolną funkcję, która jest wyłączona, wybierz ją. Aby wyłączyć dowolną funkcję, która jest włączona, wybierz ją.
- 8) Wybierz **Dalej**.
- 9) Gdy skończysz, wybierz **Gotowe**.
- 10) Sprawdź, czy ustawienia są prawidłowe, i wybierz **Zapisz**.

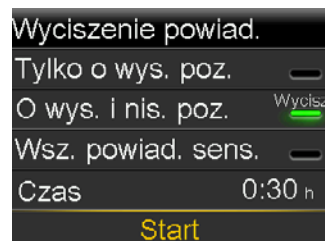
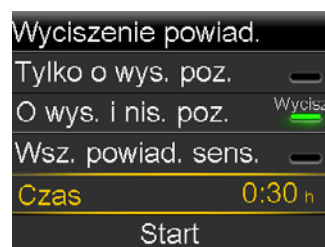
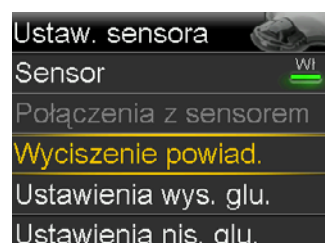
Funkcja Wyciszenie powiadomień

Funkcja **Wyciszenie powiad.** umożliwia wyciszanie na określony czas powiadomień sensora. Jeśli funkcja **Wyciszenie powiad.** jest włączona, a pompa wygeneruje powiadomienie, na ekranie pojawi się komunikat informujący o wystąpieniu powiadomienia sensora oraz dioda powiadomienia zacznie pulsować, ale nie zostanie wygenerowany sygnał dźwiękowy ani wibracja. Aby sprawdzić, które powiadomienie lub powiadomienia sensora zostały wygenerowane, można przejść do opcji Historia alarmów w menu Historia. Jeśli po zakończeniu okresu **Wyciszenie powiad.** komunikat nie został usunięty, do czasu jego usunięcia pompa będzie generować sygnał dźwiękowy, wibrować lub jednocześnie generować sygnał dźwiękowy i wibrować.



Aby ustawić Wyciszenie powiadomień:

- 1) Naciśnij ❖.
- 2) Wybierz **Ustaw. sensora**.
- 3) Wybierz **Wyciszenie powiad.**
- 4) Wybierz powiadomienia, które chcesz wyciszyć.
- 5) Wybierz **Czas**.
- 6) Naciśnij ⤴, aby ustawić czas, przez który powiadomienia będą wyciszane, i naciśnij ⦿.
- 7) Wybierz **Start**.



Po upływie ustawionego czasu powiadomienia będą ponownie automatycznie generować sygnał dźwiękowy lub wibrację. Opcji **Powiad. przy nis.** nie można wyciszyć.

WYCISZENIE POWIADOMIEŃ



Sandra korzysta z funkcji **Wyciszenie powiad.**, gdy jest w klasie, aby nie przeszkadzać swoim kolegom i koleżankom, jeśli zostanie wygenerowane powiadomienie. Co pewien czas sprawdza, czy na pompie nie pojawiło się powiadomienie, i w razie konieczności może podjąć odpowiednie działania.

Rozdział 5: Parowanie nadajnika z pompą

Przed pierwszym użyciem sensora należy sparować nadajnik z pompą, aby mogły się one ze sobą komunikować. Pozwoli to na wyświetlanie informacji z sensora na ekranie pompy.




Aby sparować nadajnik z pompą:

- 1) Podłącz nadajnik do ładowarki i poczekaj, że jego akumulator całkowicie się naładuje.



UWAGA: Gdy nadajnik jest całkowicie naładowany, na ładowarce nie pulsują żadne diody. Więcej informacji na temat ładowania nadajnika można znaleźć w rozdziale *Ładowanie i przechowywanie nadajnika Guardian Link (3)* na stronie 47.

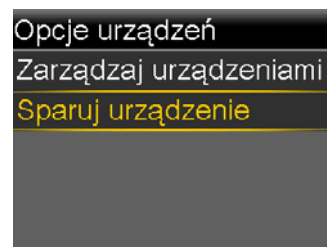


- 2) Naciśnij .
- 3) Wybierz **Narzędzia**.
- 4) Wybierz **Opcje urządzeń**.

Z pompą może być sparowany jednocześnie tylko jeden nadajnik. Aby sparować nowy nadajnik, najpierw wybierz **Zarządzaj urządzeniami**, wybierz numer starego nadajnika, a następnie wybierz **Usuń**.



- 5) Wybierz **Sparuj urządzenie**.
Zostanie wyświetlony ekran Nowe urządzenie.



- 6) Umieść nadajnik (nadal podłączony do ładowarki) w pobliżu pompy.



- 7) Na ekranie pompy wybierz **Wyszukiwanie** i natychmiast odłącz nadajnik od ładowarki.



Po rozpoczęciu procesu wyszukiwania:

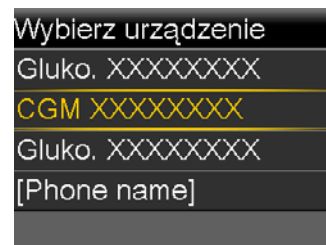
- Na ekranie pompy zostanie wyświetlony komunikat z informacją o rozpoczęciu wyszukiwania kompatybilnych urządzeń.
- Na nadajniku zacznie pulsować zielona dioda.



UWAGA: Proces wyszukiwania może potrwać do dwóch minut. Podczas procesu wyszukiwania użytkownik nie ma dostępu do ekranów pompy i nie może zatrzymać działania pompy.


Zostanie wyświetlony ekran Wybierz urządzenie zawierający listę dostępnych urządzeń.

- 8) Wybierz urządzenie do CGM, którego numer seryjny odpowiada numerowi seryjnemu z tyłu nadajnika.



- 9) Upewnij się, że numer seryjny nadajnika na ekranie pompy jest zgodny z numerem seryjnym widocznym z tyłu nadajnika, a następnie wybierz **Potwierdź**.



Po pomyślnym sparowaniu pompy z nadajnikiem na ekranie pompy zostanie wyświetlony komunikat. Po włączeniu funkcji Sensor na ekranie głównym widoczna jest ikona połączenia .

Jeśli pompa nie znajdzie nadajnika, zostanie wyświetlone powiadomienie Nie znaleziono urządzenia. Jeśli pompa nie znalazła nadajnika, patrz *PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA SYSTEMU MINIMED™ 740G*.

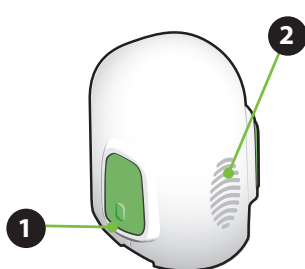


UWAGA: Kroki te należy wykonać tylko przy pierwszym konfigurowaniu nadajnika. Nie będzie konieczne ich powtarzanie za każdym razem po uruchomieniu nowego sensora.

Rozdział 6: Zakładanie i uruchamianie sensora

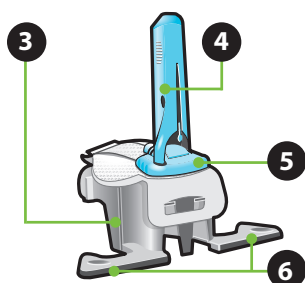
Przed założeniem sensora należy przygotować wszystkie elementy:

Elementy systemu Guardian Sensor (3)*



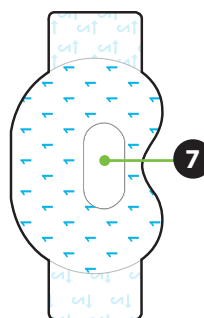
Serter One-press

- 1 Uwypuklenie na przycisku
- 2 Odcisk kciuka



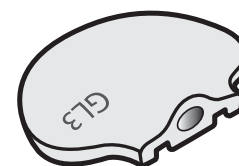
Sensor Guardian Sensor (3) i plastikowa podstawa

- 3 Podstawa
- 4 Obudowa igły
- 5 Sensor
- 6 Nóżki podstawki



Owalny plaster

- 7 Wycięty otwór



Nadajnik Guardian Link (3)

- **Serter One-press** jest konieczny do prawidłowego założenia sensora.
- **Sensor Guardian Sensor (3)** jest pakowany pojedynczo i jest przymocowany do plastikowej podstawki, która jest niezbędny do prawidłowego włożenia do sertera.
- **Owalny plaster** jest konieczny, aby utrzymać sensor przymocowany do skóry.
- **Nadajnik Guardian Link (3)** podłącza się po założeniu sensora i naklejeniu owalnego plastra.

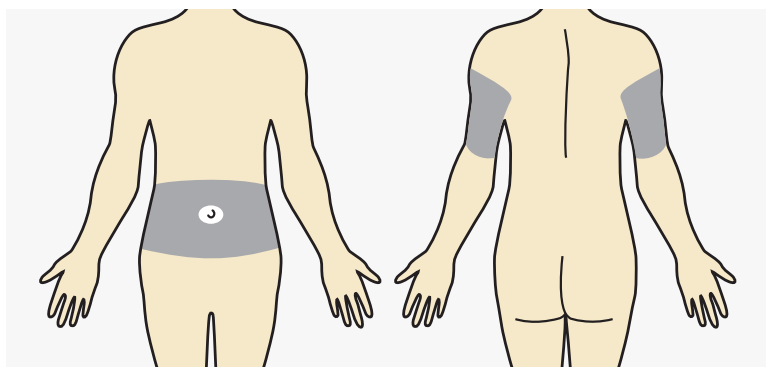
* Aby uzyskać więcej informacji na temat elementów systemu Guardian Sensor (3), należy zapoznać się z podręcznikami użytkownika nadajnika Guardian Link (3), sensora Guardian Sensor (3) i sertera One-press.

Wybór miejsca założenia

Sensor można założyć w okolicach zaznaczonych na ilustracji kolorem*.



UWAGA: Podczas wprowadzania sensora w tylną część ramienia potrzebna może być pomoc innej osoby. Niektórym użytkownikom trudno było samodzielnie założyć sensor na ramieniu.



Miejsce założenia sensora powinno znajdować się co najmniej:

- 5 centymetrów od pępka,
- 2,5 centymetra od miejsca infuzji z pompy insulinowej,
- 2,5 centymetra od miejsca założenia poprzedniego sensora.

Aby uzyskać najlepsze działanie sensora, należy unikać miejsc:

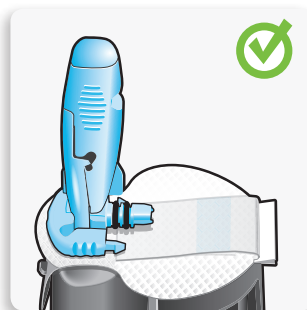
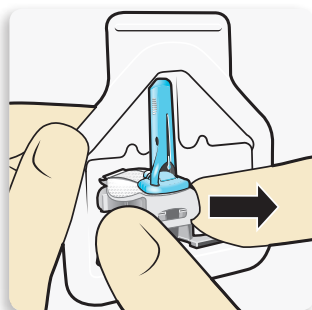
- które mogą być pocierane lub uciskane przez fragmenty odzieży (na przykład w pasie);
- w których ciało w naturalny sposób mocno się zgina, co może spowodować wysunięcie się sensora;
- w których znajdują się blizny, stwardniała tkanka lub rozstępny;
- gdzie skóra narażona jest na czynniki zewnętrzne (otarcia, ucisk, uderzenia).

Przygotowanie miejsca założenia:

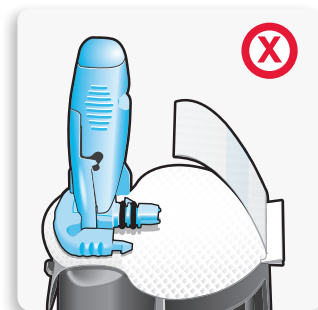
- Umyj ręce wodą i mydłem.
- Oczyszcz wybrane miejsce wacikiem nasączonym alkoholem i pozostaw do wyschnięcia. Przed założeniem sensora nie używaj kleju pod plastry w płynie.

* Podczas badań klinicznych dotyczących sensorów, sensory zakładane były w miejscach zaznaczonych na zdjęciu.

Zakładanie sensora



Dobrze



Źle

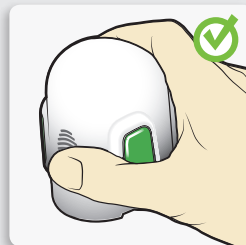
1 Otwórz opakowanie sensora. Oderwij róg papierowej osłony, aby otworzyć opakowanie sensora.

2a Chwyć plastikową podstawkę sensora. Usuń zużyty sensor, trzymając go tylko za podstawkę. Umieść sensor z podstawką na czystej, płaskiej powierzchni, na przykład na stole.

2b Zagnij plaster sensora. Upewnij się, że plaster sensora jest schowany pod złączem i uchwytem sensora.



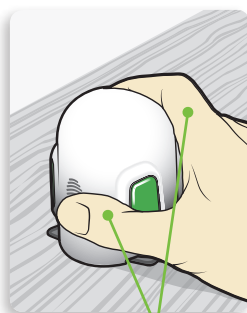
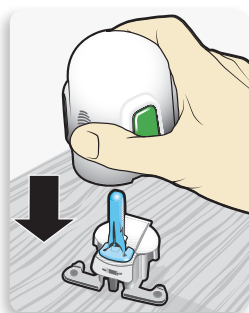
UWAGA: Ilustracje przedstawiają prawidłowe i nieprawidłowe sposoby trzymania sertera podczas zakładania sensora.



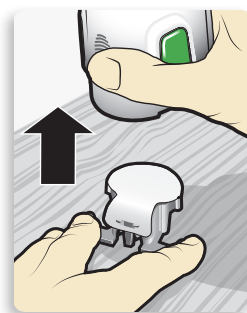
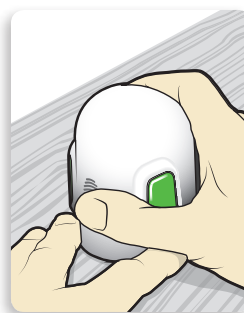
Dobrze



Źle



NIE trzymaj palców na zielonych przyciskach!



3 Włóż sensor do sertera. Chwyć serter dokładnie tak, jak pokazano na rysunku, **przykładając kciuk do odcisku kciuka na serterze. Nie przytrzymuj przycisków z boku.** Nałóż serter na podstawkę, tak aby podstawa sertera przylegała płasko do stołu.

4 Odłącz serter od podstawki. Aby odłączyć serter od podstawki, chwyć serter tak, jak pokazano na rysunku, przykładając kciuk do odcisku kciuka na serterze. Dwa palce drugiej ręki umieść na nóżkach podstawki i powoli pociągnij serter prosto do góry.



UWAGA: Przed odłączeniem sertera upewnij się, że podstawa jest ustawiona stabilnie na stole.



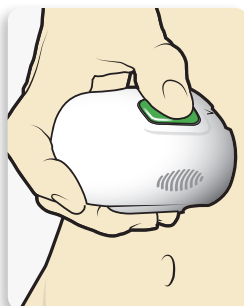
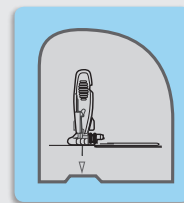
PRZESTROGA: Nie odłączaj podstawki od sertera w powietrzu, gdyż może to spowodować uszkodzenie sensora.



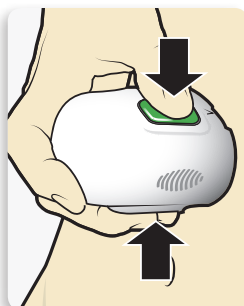
UWAGA: Odcisk kciuka na serterze może służyć do zakładania sensora zarówno lewą, jak i prawą ręką.



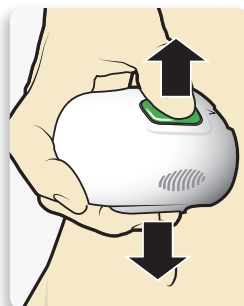
UWAGA: Po odłączeniu podstawki sensor pozostaje wewnątrz sertera. Strzałki po obu stronach sertera wskazują położenie igły sensora.



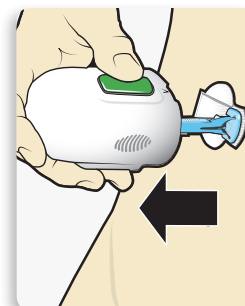
5a Przyłóż serter do ciała.
Przytrzymaj serter nieruchomo na suchym, uprzednio oczyszczonym miejscu przygotowanym do założenia sensora. Nie naciskaj zbyt mocno na ciało.



5b Zakładanie sensora.
Jednocześnie naciśnij i zwolnij **uwypuklenie** na obu przyciskach, trzymając serter płasko przy ciele. **NIE** odłączaj jeszcze sertera.



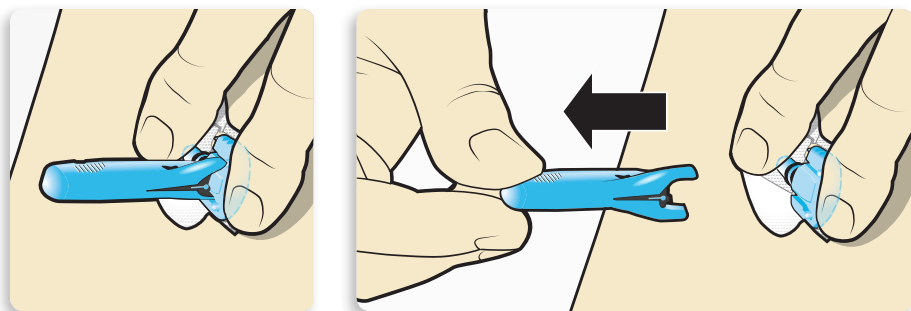
5c Przytrzymaj serter przy ciele.
Trzymaj serter przy ciele jeszcze przez co najmniej pięć sekund, aby plaster przykleił się do skóry.



5d Odłącz serter.
Powoli oddal serter od ciała, uważając, aby nie nacisnąć przycisków.



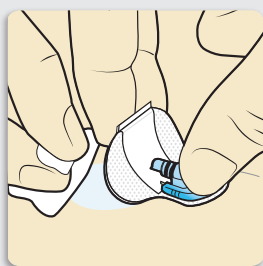
UWAGA: Jeśli serter nie będzie trzymany pewnie płasko przy ciele, po naciśnięciu przycisków może odskoczyć, co może spowodować niewłaściwe założenie sensora.



6 Usuwanie igły. Jedną ręką delikatnie przytrzymaj podstawę sensora przy skórze. Drugą ręką chwyć górną część obudowy igły i powoli wyciągnij ją w kierunku od siebie, odłączając od sensora. Wyrzuć obudowę igły do pojemnika na odpady ostre.

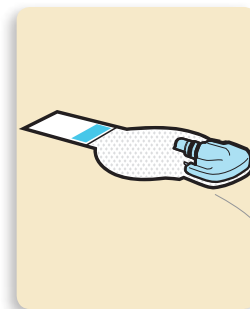
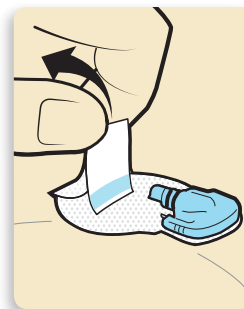
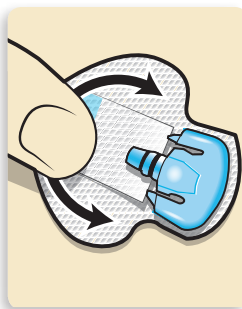
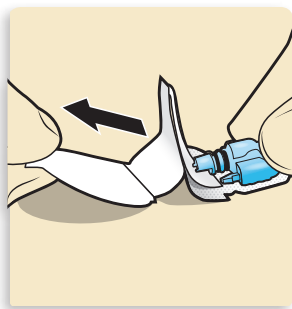
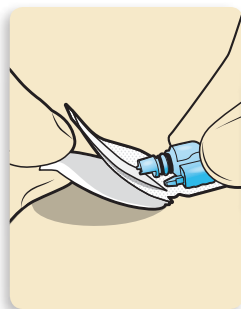


UWAGA: Zastosuj dodatkowy klej pod plastry w płynie. Przed usunięciem paska ochronnego pod podkładką samoprzylepną można zastosować dodatkowy środek poprawiający przyczepność plastra. Poczekaj, aż wyschnie.



WAŻNE:

Wszelkie plastry, taśmy po założeniu należy dokładnie docisnąć do skóry, celem ich lepszego przyklejenia. Zapewni to właściwe zamocowanie i całkowite wprowadzenie sensora.



7a Usuwanie osłony plastra.

Przytrzymując sensor, delikatnie usuń osłonę ze spodu plastra. Nie usuwaj papierowego paska ochronnego z prostokątnej części plastra.

7b Dociśnij plaster do skóry

Mocno dociśnij podkładkę samoprzylepną do skóry i wygładź całą powierzchnię, aby przykleiła się do skóry.

8a Odchyl plaster.

Odchyl plaster spod złącza sensora i uchwytów.

8b Wyprostuj plaster sensora.

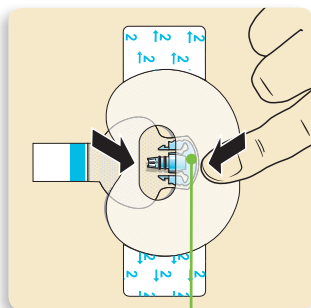
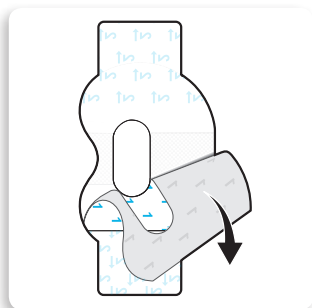
Wyprostuj plaster sensora tak, aby płasko przylegał do skóry. Nie usuwaj jeszcze paska ochronnego.



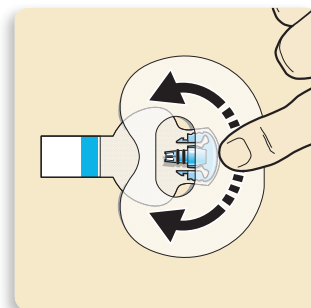
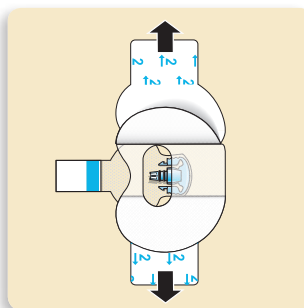
UWAGA: Plaster sensora Guardian Sensor (3) jest podatny na nacisk. Należy dłużej przyciskać plaster, aby mieć pewność, że sensor pozostanie w skórze przez okres do 7 dni.

Mocowanie sensora

Przed podłączeniem nadajnika do sensora bardzo ważne jest, aby odpowiednio przymocować sensor do skóry za pomocą dostarczonego owalnego plastra.



Półokrągła, szersza część plastra zakrywa połowę plastikowego korpusu sensora.



1 Usuń osłonę plastra oznaczoną cyfrą 1.

2 Przyklej plaster w przedstawiony sposób i mocno dociśnij.

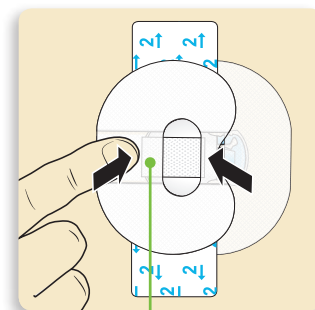
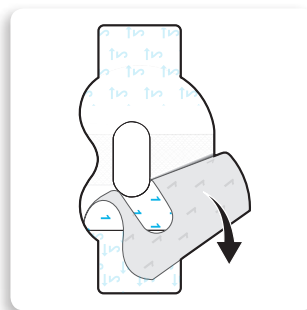
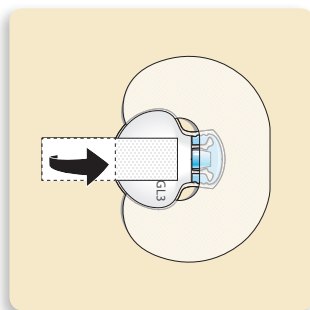
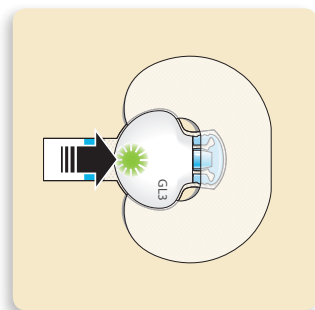
3 Zdejmij boczne fragmenty osłony plastra oznaczone cyfrą 2.

4 Wygładź powierzchnię plastra.



WAŻNE: Wszystkie plastry mocujące Guardian Sensor (3) należy dokładnie przykleić, a następnie przycisnąć i chwilę przytrzymać, w celu zapewnienia trwałego mocowania sensora do skóry. Zapewni to właściwe zamocowanie i całkowite wprowadzenie sensora.

Podłączanie nadajnika



Szeroka część plastra zakrywa koniec nadajnika i skórę.

1 Podłącz nadajnik do sensora. W przypadku prawidłowego podłączenia zielona dioda nadajnika zaświeci się 6 razy.

2 Usuń papierową osłonę z plastra sensora. Zegnij i przyklep nakładkę plastra sensora na nadajnik. Nie naprężaj paska samoprzylepnego zbyt mocno.

3 Z drugiego plastra usuń papierową osłonę oznaczoną cyfrą 1.

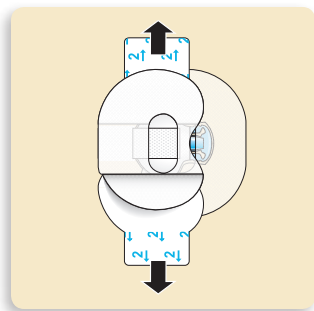
4 Obróć plaster i oklej nim nadajnik. Mocno dociśnij.



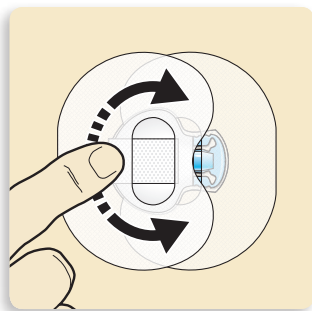
UWAGA: Poczekał, aż zielona dioda na nadajniku zacznie pulsować. Jeśli zielona dioda nie pulsuje, należy zapoznać się z treścią rozdziału Rozwiązywanie problemów w podręczniku użytkownika nadajnika.



WAŻNE: Jeżeli po podłączeniu nadajnika do sensora zielona dioda na nadajniku nie pulsuje, należy ponownie podłączyć go do ładowarki i naładować do pełna. Następnie należy ponownie podłączyć nadajnik do sensora.



5 Zdejmij boczne osłony plastra oznaczone cyfrą 2.



6 Wygładź powierzchnię plastra.



UWAGA: Należy regularnie sprawdzać miejsce założenia sensora. Zastosuj dodatkowy plaster, jeśli sensor i nadajnik nie są bezpiecznie umocowane.

Zapamiętaj kolejność kroków, które należy wykonać przy wymianie zużytego sensora na nowy:

1. **Założ** sensor.
2. **Zabezpiecz** sensor, przyklejając owalny plaster mocujący.
3. **Podłącz** nadajnik.
4. **Naklej** drugi owalny plaster.



UWAGA: Prawidłowo podłączony transmiter do sensora zachowuje wodoszczelność do głębokości 2,4 metra przez okres do 30 minut. W praktyce oznacza to, że można brać prysznic lub pływać bez konieczności odłączania nadajnika.

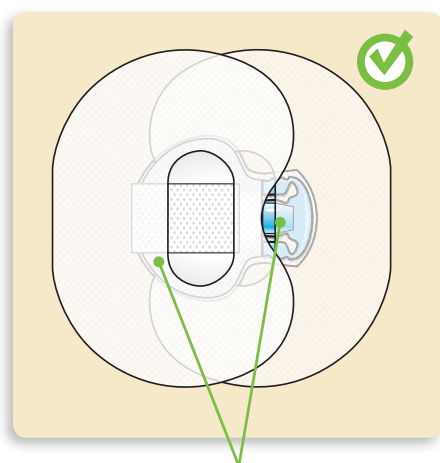


UWAGA: Prawidłowe przyklejenie owalnego plastra jest kluczowe w celu właściwego działania sensora. Ze względu na małe rozmiary i elastyczność sensora owalny plaster pomaga zabezpieczyć go podczas ruchów ciała lub aktywności fizycznych, które mogą spowodować jego wysunięcie.

Sprawdzanie prawidłowego mocowania plastra

Ważne jest, aby okazjonalnie sprawdzać miejsce podłączenia sensora, aby upewnić się, że sensor nie został przypadkowo wysunięty z ciała lub odłączony od nadajnika. Jeśli sensor przypadkowo wysunął się z ciała, nie należy próbować wsunąć go z powrotem na miejsce. Konieczne może być założenie nowego sensora.

Dobrze



Prawidłowo przyklejony owalny plaster mocujący przykrywa korpus sensora, skórę wokół sensora oraz tylną część nadajnika.

Uruchamianie sensora

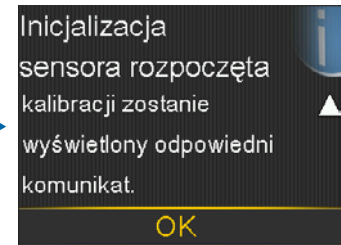
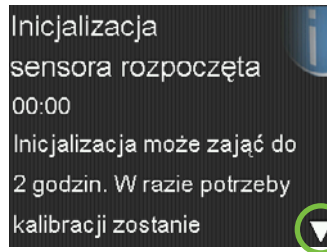
Po założeniu sensora i prawidłowym podłączeniu nadajnika, pompa i nadajnik zaczną się komunikować.



Upewnij się, że na pompie jest wyświetlony ekran główny, tak aby mógł zostać wyświetlony komunikat **Sensor podłączony**, gdy sensor będzie gotowy do uruchomienia. *Zazwyczaj trwa to krócej niż minutę, jednak czasami może potrwać do 10 minut.*

- 1) Wybierz **Uruchom nowy sensor**.



- 2) Pojawi się komunikat **Inicjalizacja sensora rozpoczęta**.



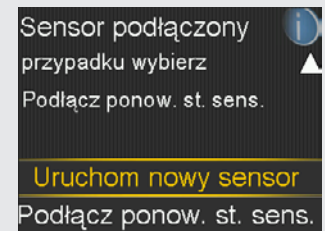
- 3) Naciśnij , a następnie , aby usunąć komunikat.

- 4) Na ekranie głównym pojawi się komunikat **Inicjalizacja...**, będzie on wyświetlany do momentu, gdy sensor będzie gotowy do pierwszej kalibracji.

*Jeżeli po upływie 15 minut nie pojawi się pasek z napisem Inicjalizacja lub jeśli nie widać postępu procesu, należy sprawdzić ekran **Szybki podgląd**. Jeżeli wyświetlona jest godzina przy **Nast. kalibracja**, sensor jest w trakcie inicjalizacji.*



UWAGA: Podczas każdego kolejnego podłączenia nadajnika do sensora, na ekranie pompy pojawi się komunikat, jak na zdjęciu obok. Jeśli został założony nowy sensor, wybierz **Uruchom nowy sensor**. Jeśli nadajnik został jedynie chwilowo odłączony i podłączony ponownie do tego samego sensora, wybierz **Podłącz ponow. st. sens.**



UWAGA: Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3) znajduje się w *Materiałach szkoleniowych na stronie 56*.

Rozdział 7: Kalibracja

W celu zapewnienia odczytów SG system CGM wymaga podania odczytów z glukometru. Te odczyty z glukometru są wprowadzane do pompy i służą do kalibracji sensora. Kalibracja jest niezbędna w celu zapewnienia optymalnego działania systemu CGM. System CGM nie eliminuje potrzeby mierzenia poziomu glukozy za pomocą glukometru.

Aby przeprowadzić kalibrację systemu CGM, należy dokonać pomiaru stężenia glukozy we krwi za pomocą glukometru, a następnie wprowadzić otrzymaną wartość do pompy. Pompa zaakceptuje wyniki pomiarów z glukometru w przedziale od 10 do 600 mg/dl. Odczyty z glukometru służące do przeprowadzenia kalibracji muszą się mieścić w zakresie od 40 do 400 mg/dl.

Po założeniu nowego sensora, kalibracja jest konieczna:

- Pierwsza, w ciągu 2 godzin po podłączeniu nadajnika do sensora i rozpoczęciu procesu Inicjalizacji.



UWAGA: Pompa generuje powiadomienie **Skalibruj teraz**, które świadczy o gotowości do przeprowadzenia pierwszej kalibracji.

- Kolejna, druga, przed upływem 6 godzin od pierwszej kalibracji (tylko w pierwszym dniu, po założeniu sensora).
- Ponownie co 12 godzin.
- Gdy system wykryje, że kalibracja jest wymagana w celu optymalnego działania.

Po pierwszym dniu minimalna wymagana liczba kalibracji to jedna na 12 godzin, ale jeśli konieczne jest przeprowadzenie kalibracji wcześniej, może zostać wygenerowane powiadomienie **Skalibruj teraz**. Optymalne jest przeprowadzanie kalibracji trzy do czterech razy dziennie. Kalibrację najlepiej wykonywać wówczas, gdy poziom glukozy nie ulega szybkim zmianom. Na przykład moment przed posiłkami jest często dobry na przeprowadzenie kalibracji. Wykonanie kalibracji, gdy występują strzałki **↑↑**, **↓↓**, **↑↑↑**, **↓↓↓**, może zmniejszyć precyzję wyników wyświetlanych przez system.

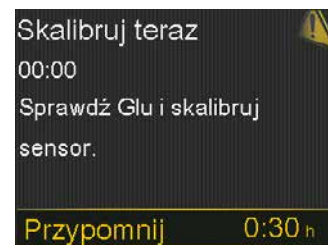


WAŻNE: Odczyty stężenia glukozy z glukometru należy wprowadzić natychmiast. Nie należy używać nieaktualnych odczytów stężenia Glu ani ponownie wprowadzać odczytów stężenia Glu z poprzednich kalibracji. Między kolejnymi próbami kalibracji należy odczekać co najmniej 15 minut.



UWAGA: Przeprowadzenie kalibracji jest konieczne w celu dalszego otrzymywania odczytów SG, powiadomień i alarmów.

W ciągu dwóch godzin od uruchomienia nowego sensora lub w każdym innym przypadku, gdy konieczne jest przeprowadzenie kalibracji, wygenerowane zostanie powiadomienie **Skalibruj teraz**. Jeśli nie ma możliwości natychmiastowego przeprowadzenia kalibracji (na przykład użytkownik prowadzi samochód lub uczestniczy w spotkaniu), można wybrać opcję **Przypomnij**. Wtedy pompa ponownie wygeneruje powiadomienie o kalibracji po określonym czasie. W razie potrzeby czas można zmienić.



Jeśli planuje się natychmiastowe sprawdzenie poziomu glukozy we krwi i przeprowadzenie kalibracji, należy po prostu wybrać opcję **Przypomnij**.

Po wybraniu opcji Przypomnij na ekranie głównym pojawi się komunikat **Wymagana kalibracja** i będzie widoczny do momentu wprowadzenia wyniku pomiaru z glukometru.



Dopóki nie zostanie wprowadzona wartość stężenia glukozy we krwi w celu kalibracji, użytkownik nie będzie otrzymywał odczytów SG ani powiadomień i alarmów z sensora.

Kalibracja sensora

Istnieje kilka różnych sposobów wprowadzenia wyniku pomiaru z glukometru do pompy w celu skalibrowania sensora.



Kalibracja za pomocą glukometru Accu-Chek® Guide Link

W przypadku korzystania z glukometru Accu-Chek Guide Link wynik pomiaru zostanie automatycznie przesłany i wyświetli się na ekranie pompy, tak jak to przedstawiono poniżej.

- 1) Wykonaj pomiar. Naciśnij  na glukometrze, aby przesłać wynik pomiaru glukometrem do pompy.

- Wybierz **Kalibracja sensora**, aby przeprowadzić kalibrację, używając wartości stężenia glukozy we krwi.









Jeśli planujesz podać bolus, korzystając z Kalkulatora bolusa, wybierz **Bolus**.

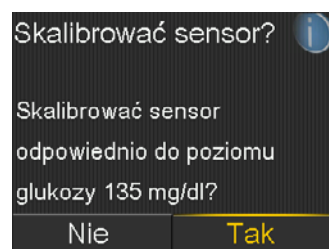
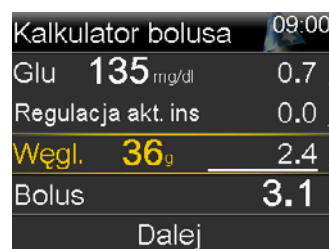
Jeśli nie chcesz wykonywać żadnej z tych czynności, wybierz **Gotowe**.



Kalibracja za pomocą funkcji Kalkulator bolusa

Kalibrację można przeprowadzić, korzystając z funkcji Kalkulator bolusa.






- Na ekranie głównym wybierz **Bolus**.
- Wybierz **Kalkulator bolusa**.
- Naciśnij .
- Naciśnij  lub , aby wprowadzić wartość Glu, i naciśnij .
- Naciśnij .
- Naciśnij , aby wprowadzić węglowodany, i naciśnij .
- Wybierz **Dalej**.
- Wybierz **Podaj bolus**.
- Naciśnij  i wybierz **Tak**, aby skalibrować sensor.





Kalibracja za pomocą wykresu na ekranie głównym

Ten skrót ułatwi wprowadzenie poziomu stężenia glukozy we krwi w celu kalibracji.

- 1) Naciśnij , aby przejść do wykresu sensora.
- 2) Naciśnij i przytrzymaj przycisk .
- 3) Wybierz **Glu**.
- 4) Naciśnij  lub , aby wprowadzić wartość Glu, i naciśnij .
- 5) Wybierz **Kalibruj**.



Kalibrację można również przeprowadzić z menu Ustaw. sensora i Znaczniki zdarzeń. Pełne instrukcje zawiera *PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA SYSTEMU MINIMED™ 740G*.

Po wprowadzeniu wyniku pomiaru z glukometru i przeprowadzeniu kalibracji, na ekranie głównym wyświetlona zostanie informacja o trwaniu procesu kalibracji systemu.

Odczyty SG będą ponownie wyświetlane w ciągu 5 minut.









OSTRZEŻENIE: W przypadku zauważenia dużej różnicy między odczytem z glukometru a odczytami poziomu glukozy z sensora, aby zapewnić dokładniejszy odczyt, należy umyć ręce i wykonać kolejny test stężenia glukozy z krwi pobranej z opuszki palca. Należy sprawdzić miejsce założenia sensora, aby się upewnić, że plaster nadal utrzymuje sensor na miejscu. Jeśli tak nie jest, należy go usunąć i założyć nowy sensor.

Przypomnienie o kalibracji

Użytkownik może skorzystać z przypomnienia **Kalibracja**, aby otrzymać powiadomienie o zbliżającym się momencie kolejnej kalibracji. Na przykład: powiedzmy, że kalibrację wykonano o 07:00, a przypomnienie jest ustawione na 4 godziny. Ponieważ następną kalibracja nastąpiłaby o godzinie 19:00 (za 12 godzin), użytkownik otrzyma przypomnienie **Kalibracja** o godzinie 15:00, czyli 4 godziny przed terminem kalibracji. Może to pomóc w zapewnieniu przeprowadzania kalibracji 3 lub 4 razy dziennie. Domyślnie przypomnienie **Kalibracja** jest włączone, a ustawienie czasu przypomnienia to 1:00 godzina.



Aby zmienić ustawienie przypomnienia o kalibracji:

- 1) Naciśnij .
- 2) Wybierz **Przypomnienia**.
- 3) Wybierz **Kalibracja**.
- 4) Naciśnij , aby przejść do opcji **Czas**, i naciśnij .
- 5) Naciśnij  lub , aby ustawić żądany czas, i naciśnij .

W tym przykładzie przypomnienie ustawione jest na 1 godzinę.

- 6) Wybierz **Zapisz**.



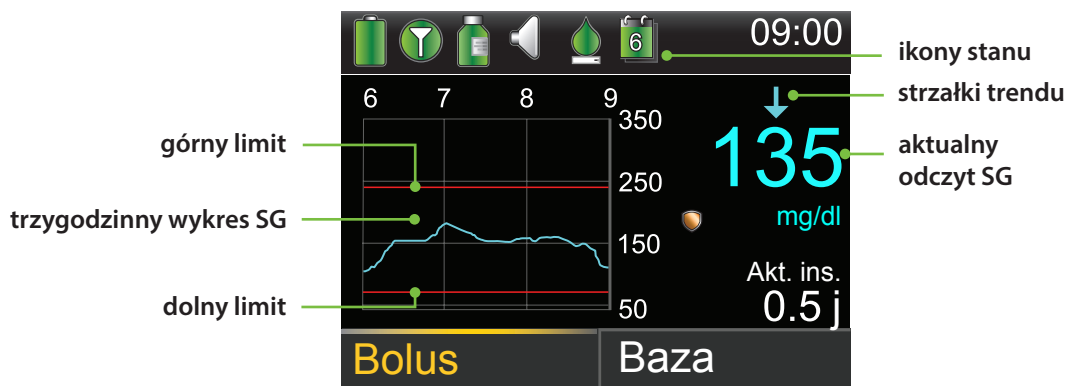
KALIBRACJA PRZED PÓJŚCIEM SPAĆ



Patrycja nie chce, by w nocy budziło ją powiadomienie **Skalibruj teraz**, więc sprawdza poziom glukozy we krwi i kalibruje sensor przed pójściem spać.

Rozdział 8: Ekran sensora

Kiedy podłączony sensor zacznie wysyłać odczyty SG do pompy, na ekranie głównym zostaną one wyświetlone w sposób podobny do przykładu pokazanego poniżej.

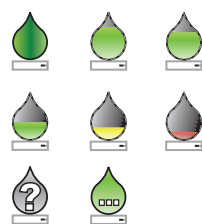


Ikony stanu

W przypadku korzystania z systemu CGM oprócz ikon dotyczących pompy widoczne będą dodatkowe ikony dotyczące sensora.



Połączenie: Gdy opcja Sensor jest włączona, a nadajnik pomyślnie nawiąże komunikację z pompą, ikona połączenia będzie miała kolor zielony. Jeśli opcja Sensor jest włączona, ale nadajnik nie został połączony lub komunikacja z pompą została przerwana, ikona połączenia będzie miała kolor szary.



Kalibracja: Ikona kalibracji wskazuje przybliżony czas pozostały do następnej kalibracji sensora. Ikona kalibracji widoczna jest tylko wtedy, gdy włączona jest opcja Sensor. Kolor i stopień wypełnienia ikony oznaczają stan kalibracji. Jeśli sensor jest w pełni skalibrowany, ikona ma kolor zielony i jest całkowicie wypełniona. W miarę zbliżania się czasu następnej kalibracji sensora zmniejsza się stopień wypełnienia ikony oraz zmienia się jej kolor, jak pokazano na ilustracji. Jeśli trwa kalibracja sensora lub informacja na temat czasu do następnej kalibracji sensora jest niedostępna, ikona kalibracji ma znak zapytania. Po podłączeniu nowego sensora, a także po wygenerowaniu powiadomienia Kalibracja niezatwierdzona, wyświetlana jest ikona kalibracji z trzema kropkami.



Ikona czasu używania sensora: Ikona czasu używania sensora wskazuje liczbę dni pozostałych do końca czasu działania sensora.

Ikona funkcji zatrzymania SmartGuard

W dowolnym przedziale czasowym, w którym włączona jest funkcja **SmartGuard Zatrzym. przed nis.** lub **SmartGuard Zatrzymaj przy nis.**, na ekranie głównym widoczna jest ikona zatrzymania SmartGuard.



Funkcja **Zatrzym. przed nis.** lub **Zatrzymaj przy nis.** jest włączona i gotowa. Jeśli którakolwiek z funkcji zatrzymania stanie się aktywna, ikona będzie pulsować w czasie, gdy podawanie insuliny będzie zatrzymane.



Funkcja **Zatrzym. przed nis.** lub **Zatrzymaj przy nis.** jest włączona, ale niedostępna. Może to być spowodowane niedawnym zatrzymaniem lub niedostępnością wartości SG.

Stan sensora

W menu Stan sensora można na przykład sprawdzić, kiedy zbliża się termin następnej kalibracji, ile pozostało czasu do wymiany sensora oraz jaki jest poziom naładowania baterii nadajnika.

- 1) Na ekranie głównym wybierz Pasek stanu.
- 2) Wybierz **Sensor**.

Dodatkowe informacje o stanie sensora widoczne będą także na ekranach **Zawiadomienia**, **Szybki podgląd** i **Ustawienia**.



Bieżący odczyt z sensora SG

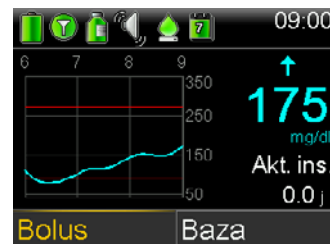
Najbardziej aktualny odczyt z sensora jest wyświetlany na ekranie głównym. Jest on aktualizowany co 5 minut. Sensor odczytuje wartości glukozy w zakresie od 40 do 400 mg/dl.



UWAGA: Powyżej odczytu SG może czasami pojawić się jedna, dwie lub trzy strzałki trendu. Pozwalają one ocenić szybkość i kierunek zmian odczytów SG. Informacje na temat tych strzałek znajdują się w rozdziale *Trendy zmian stężenia glukozy na stronie 3*.

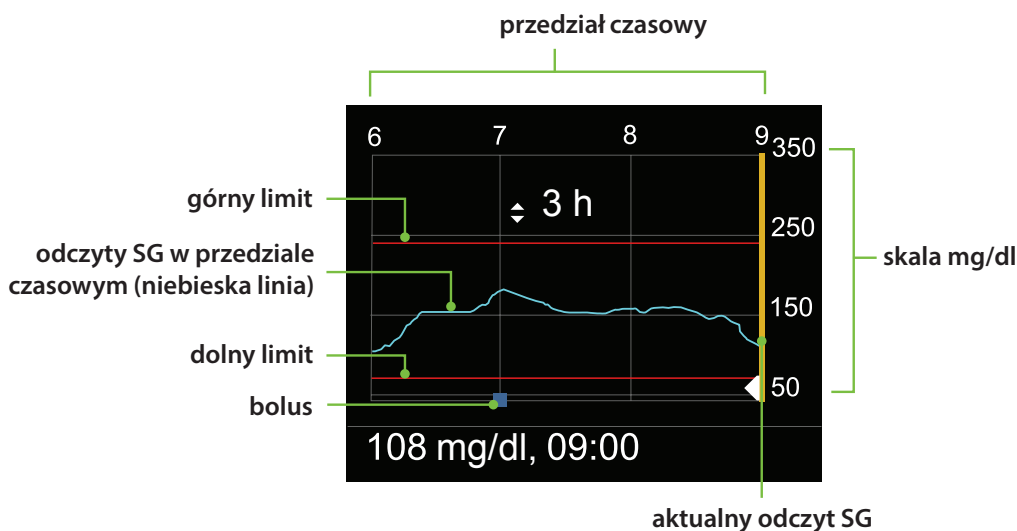
Wykres sensora

Wykres przedstawiający zapis graficzny wyników pomiarów sensora z ostatnich 3 godzin jest widoczny na ekranie głównym. Wartości zaprogramowane dla nis. glu. (dolny limit) i wys. glu. (górny limit) są zaznaczone czerwoną linią.



Dodatkowe wykresy sensora

Poza wykresem obejmującym 3 godziny dostępne są również wykresy zapisu pomiarów sensora z 6, 12 i 24 godzin.



Wykres przedstawia zakres wartości SG od 40 do 400 mg/dl. Niebieska linia przedstawia aktualne odczyty SG w danym przedziale czasowym.






Niebieskie kwadraty oznaczają godzinę podania bolusa.

Za pomocą przycisków lub można przewijać wykres i przedziały czasowe. U dołu ekranu wyświetlane są wartości SG, czasy i wielkości bolusa.

Wielkość bolusa, po której następuje (N), oznacza bolus normalny podany za pomocą funkcji bolusa. W przypadku odczytu SG wyświetlana jest tylko wartość i czas, na przykład: 121 mg/dl, 12:35.

Naciskając przycisk lub , można zmienić długość przedziału czasowego wyświetlanego na wykresie. Do wyboru są 3 godziny, 6 godzin, 12 godzin i 24 godziny.

Aby uzyskać dostęp do tych wykresów:

- 1) Na ekranie głównym naciśnij , aby przejść do wykresu sensora, a następnie naciśnij .
- 2) Naciśnij , aby przewinąć wykres do tyłu. Wartości z sensora będą wyświetlane poniżej wykresu.
- 3) Naciśnij , aby zobaczyć wykresy obejmujące okres 6, 12 i 24 godzin.
- 4) Naciśnij , aby powrócić do ekranu głównego.



UWAGA: Pamiętaj, aby pobrać aplikację MiniMed Mobile na swój smartfon z systemem z systemem iOS lub Android. Więcej informacji na temat aplikacji MiniMed Mobile można znaleźć w *PODRĘCZNIKU UŻYTKOWNIKA APLIKACJI MINIMED™ MOBILE*, który otrzymałeś wraz z pompą.



Rozdział 9: Powiadomienia sensora i zatrzymanie

Powiadomienia są ważnym elementem korzystania z systemu CGM. Niektóre z tych powiadomień zostały omówione wcześniej w rozdziale *Powiadomienia osobiste na stronie 4*. Tabelę najczęściej występujących powiadomień można znaleźć w *Skróconej instrukcji obsługi dotyczącej powiadomień z sensora na stronie 53*.

O powiadomieniu lub zatrzymaniu SmartGuard użytkownik jest informowany w następujący sposób:

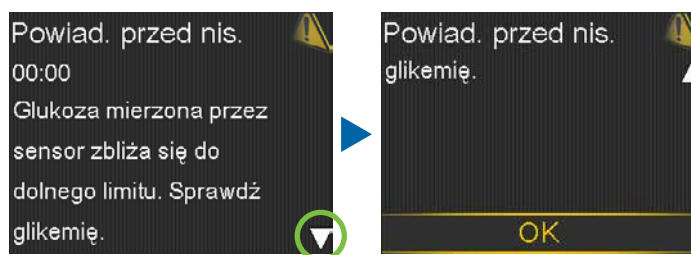
- Pulsuje dioda powiadomienia.
- Pompa generuje sygnał dźwiękowy, wibruje lub jednocześnie generuje sygnał dźwiękowy i wibruje, w zależności od ustawień opcji audio.
- Na pompie pojawia się komunikat z opisem powiadomienia lub zatrzymania.

W przypadku otrzymania powiadomienia należy wykonać następujące czynności:

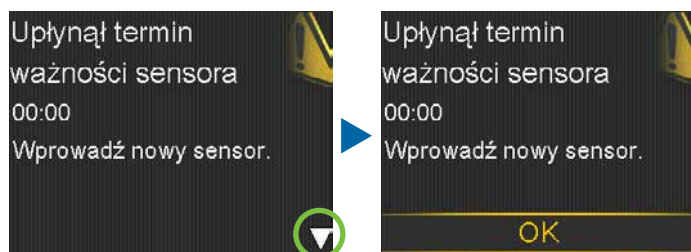
1. Przeczytaj tekst na ekranie. Podejmij wszelkie konieczne działania.
2. Naciśnij .
3. Naciśnij  na żądanej opcji.

Powiadomienia sensora

Tutaj przedstawiono przykład ekranu **Powiad. przed nis.**





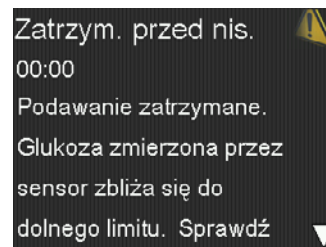
Tutaj przedstawiono przykład ekranu **Upłynął termin ważności sensora.**



Funkcja zatrzymania SmartGuard



Zatrzym. przed nis.

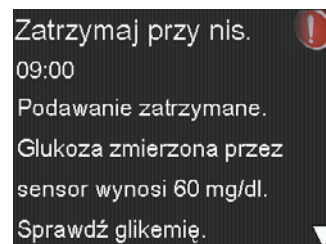
Gdy wystąpi zdarzenie **Zatrzym. przed nis.**, pojawi się powiadomienie. Podawanie insuliny zostanie zatrzymane. Aby skasować powiadomienie, należy nacisnąć przyciski  i . Podawanie insuliny będzie nadal zatrzymane. Jeśli funkcja **Powiad. przed nis.** jest włączona, pompa będzie generować sygnał dźwiękowy lub wibrować co minutę, dopóki powiadomienie nie zostanie skasowane. Jeśli powiadomienie nie zostanie skasowane w ciągu 10 minut, pompa zacznie emitować dźwięk syreny.



UWAGA: Jeśli wartość SG nadal nie jest wyższa od dolnego limitu, pojawia się powiadomienie **Powiad. przy nis.**

Zatrzymaj przy nis.

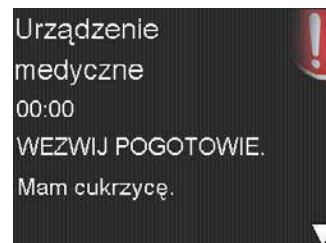
Gdy wystąpi zdarzenie **Zatrzymaj przy nis.**, pojawi się alarm. Podawanie insuliny zostanie zatrzymane. Pompa będzie generować sygnał dźwiękowy lub wibrować co minutę przez 10 minut lub dopóki użytkownik nie skasuje alarmu, naciskając przyciski  i .



Jeśli alarm **Zatrzymaj przy nis.** nie zostanie skasowany w ciągu 10 minut:

- Pompa zacznie emitować dźwięk syreny.
- Pojawi się komunikat Urządzenie medyczne.

Podawanie insuliny pozostanie zatrzymane przez maksymalnie 2 godziny.



Ekran główny podczas zatrzymania SmartGuard

Po skasowaniu komunikatu **Zatrzym. przed nis.** lub **Zatrzymaj przy nis.** i zatrzymaniu podawania insuliny na ekranie głównym wyświetlane są następujące informacje:

- Na dole ekranu głównego widoczny jest komunikat **Zatrzymano przed nis.** lub **Zatrzymano przy nis.**
- Zacieniony obszar wykresu na ekranie głównym oznacza okres, w którym podawanie insuliny było zatrzymane.
- Pulsuje ikona zatrzymania SmartGuard.



Wznawianie podawania insuliny bazowej

Możliwe są dwa sposoby wznowienia podawania insuliny, gdy aktywna jest funkcja zatrzymania SmartGuard: wznowienie automatyczne i ręczne.

Automatyczne wznowianie podawania bazy

Podawanie bazy jest wznowiane automatycznie w następujących sytuacjach:

- Wartości SG są wyższe od dolnego limitu i wykazują trend wzrostowy. Jeśli funkcja **Powiad. o wzn. bazy** jest włączona, w momencie automatycznego wznowienia podawania bazy pojawi się powiadomienie.
- Podawanie insuliny było zatrzymane przez maksymalnie długi okres, czyli 2 godziny. W takiej sytuacji zawsze pojawia się komunikat i powiadomienie.



UWAGA: Ewentualny bolus, który był podawany w momencie zatrzymania, nie zostanie wznowiony po wznowieniu podawania insuliny. Wznowienie podawania insuliny powoduje powrót do schematu bazy aktywnego w momencie zatrzymania. Jeśli była podawana baza tymczasowa i nie upłynął jeszcze jej czas, to podawanie bazy tymczasowej zostanie wznowione.

Ręczne wznowianie podawania bazy

W niektórych sytuacjach użytkownik może zdecydować się na samodzielne wznowienie podawania bazy. Przykładem takiej sytuacji jest spożycie węglowodanów, zgodnie z zaleceniem lekarza, w celu zwiększenia poziomu glukozy; wówczas dalsze zatrzymanie podawania insuliny nie jest pożądane. Aby wznowić podawanie bazy, można wykonać następujące czynności:

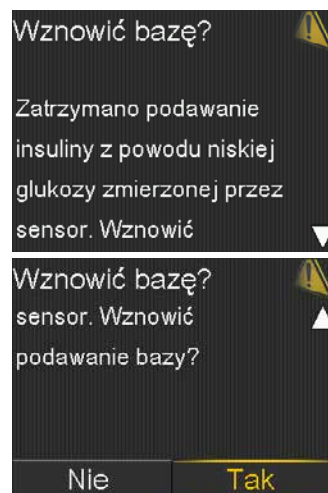
1) Z poziomu ekranu głównego naciśnij .



2) Wybierz **Wznów bazę**.



3) Wybrać opcję **Tak**, aby wznowić podawanie bazy.



Funkcja zatrzymania SmartGuard niedostępna

Funkcja zatrzymania SmartGuard jest niedostępna przez pewien czas po tym, jak podawanie insuliny bazowej zostanie wznowione po zdarzeniu **Zatrzymaj przy nis.** lub **Zatrzym. przed nis.**

Czas, przez jaki funkcja zatrzymania SmartGuard pozostanie niedostępna, zależy od następujących warunków:

Funkcja jest niedostępna przez 30 minut, jeśli wystąpiła którakolwiek z poniższych sytuacji:

- Użytkownik ręcznie wznowił podawanie bazy.
- Podawanie bazy zostało wznowione automatycznie na podstawie wartości SG.
- Użytkownik zareagował na powiadomienie i upłynął maksymalny czas zatrzymania (2 godziny).

Funkcja jest niedostępna przez 4 godziny, jeśli spełnione są wszystkie poniższe warunki:

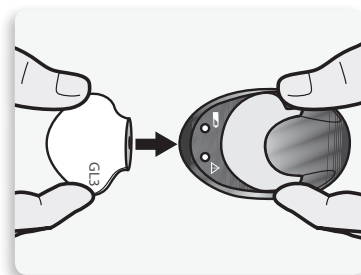
- Wartość SG osiągnęła dolny limit.
- Użytkownik nie zareagował na powiadomienie.
- Upłynął maksymalny czas zatrzymania podawania bazy (2 godziny).



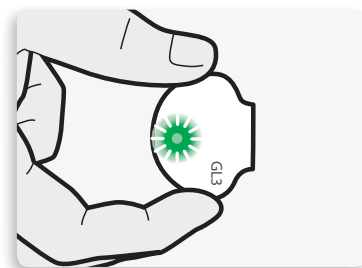
UWAGA: Jeśli powiadomienie zostanie skasowane w trakcie 4-godzinnego okresu niedostępności, funkcja zatrzymania SmartGuard stanie się aktywna po upływie 30 minut.

Rozdział 10: Ładowanie i przechowywanie nadajnika Guardian Link (3)

Przed każdym użyciem należy naładować nadajnik. Podczas ładowania nadajnika na ładowarce pulsuje zielona dioda. Po zakończeniu ładowania zielona dioda na ładowarce świeci światłem ciągłym przez 15 do 20 sekund, po czym gaśnie. Nadajnik należy ładować po każdym użyciu sensora. Całkowicie naładowany nadajnik może być używany bez konieczności doładowywania przez maksymalnie siedem dni. Pełne ponowne ładowanie może zająć do dwóch godzin.



Po wyjęciu nadajnika z ładowarki zielona dioda na nadajniku powinna pulsować. Oznacza to, że moc baterii w nadajniku jest wystarczająca, aby podłączyć go do sensora. Jeśli zielona dioda na nadajniku nie zacznie pulsować, nadajnik należy z powrotem umieścić w ładowarce aż do pełnego naładowania.



Nadajnik, ładowarkę i tester należy przechowywać w czystym, suchym miejscu w temperaturze pokojowej. Nadajnik można przechowywać podłączony do ładowarki, ale nie jest to konieczne.



PRZESTROGA: Nadajnik należy ładować minimum co 60 dni. Nie należy przechowywać nadajnika podłączonego do ładowarki przez okres dłuższy niż 60 dni. W przeciwnym razie bateria nadajnika zostanie trwale uszkodzona. Aby ponownie naładować nadajnik przed użyciem, należy go odłączyć i ponownie podłączyć do ładowarki.

Jeśli po podłączeniu nadajnika do ładowarki na ładowarce nie zaświeciły się żadne diody: Należy wymienić baterię w ładowarce. Jeśli po wymianie baterii nadal nie świecą się żadne diody na ładowarce, może to oznaczać uszkodzenie styków nadajnika. Należy skontaktować się z pomocą techniczną firmy Medtronic.

Jeśli podczas ładowania nadajnika na ładowarce zaczyna pulsować czerwona dioda: Należy wymienić baterię w ładowarce.

Jeśli podczas ładowania nadajnika czerwona dioda na ładowarce pulsuje na przemian z małą i dużą częstotliwością: Należy ładować nadajnik przez jedną godzinę. Jeśli czerwona dioda nadal pulsuje, należy kontynuować ładowanie przez osiem godzin. Jeśli po ośmiu godzinach ładowania czerwona dioda nadal pulsuje, należy skontaktować się z pomocą techniczną firmy Medtronic.

Więcej informacji można znaleźć w podręcznikach użytkownika nadajnika i ładowarki Guardian Link (3).

Rozdział 11: Podróże lotnicze

Urządzenia do ciągłego pomiaru glikemii można bezpiecznie stosować podczas podróży samolotami pasażerskich linii lotniczych. W przypadku pytań ze strony personelu linii lotniczych odnośnie stosowania urządzenia, należy przedstawić kartę informacyjną.



WAŻNE: Podczas podróżowania należy pamiętać o częstym monitorowaniu poziomu glukozy. Należy zawsze być przygotowanym na reagowanie w razie potrzeby.

Rozdział 12: Badanie rentgenowskie, rezonans magnetyczny lub tomografia komputerowa



OSTRZEŻENIE: Nie należy wystawiać pompy na działanie aparatury MRI, urządzeń do diatermii ani innych urządzeń wytwarzających silne pola magnetyczne (takich jak RTG, tomografia komputerowa lub urządzenia wytwarzające inne rodzaje promieniowania). Działanie silnych pól magnetycznych może doprowadzić do niewłaściwego działania urządzeń i poważnego urazu. W razie narażenia pompy na działanie silnego pola magnetycznego należy zaprzestać jej używania i skontaktować się z pomocą techniczną firmy Medtronic, aby uzyskać dalszą pomoc. Narażenie na pola magnetyczne i bezpośredni kontakt z magnesami może zaburzyć działanie systemu, co może prowadzić do wystąpienia zagrożeń dla zdrowia, takich jak hipoglikemia lub hiperglikemia.

Zestawy infuzyjne z kaniulą, takie jak MiniMed Quick-set, MiniMed Silhouette i MiniMed Mio, można pozostawić na miejscu podczas badania. Jednak zestawy infuzyjne posiadające igłę zamiast kaniuli, takie jak MiniMed Sure-T, muszą zostać usunięte przed rozpoczęciem badania.

Nie należy narażać sensora ani nadajnika na działanie aparatury MRI, urządzeń do diatermii ani innych urządzeń wytwarzających silne pola magnetyczne. Nie oceniano skutków ekspozycji na silne pole magnetyczne. Pole takie może powodować nieprawidłowe działanie urządzenia, a w konsekwencji poważne obrażenia lub wystąpienie zagrożenia. W razie nieumyślnego poddania sensora lub nadajnika działaniu silnego pola magnetycznego należy zaprzestać używania go i skontaktować się z pomocą techniczną firmy Medtronic w celu uzyskania instrukcji dotyczących dalszego postępowania.





Materiały szkoleniowe

Ten rozdział zawiera materiały informacyjne, z których można korzystać w trakcie lub po szkoleniu.

- **Skrócona instrukcja obsługi dotycząca powiadomień z sensora** zawiera informacje o powiadomieniach, które można otrzymać.
- **Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3)** przypomina o czynnościach, jakie należy wykonać podczas wprowadzania nowego sensora.
- **Skrócona instrukcja obsługi funkcji zatrzymania SmartGuard™** zawiera więcej informacji na temat funkcji zatrzymania SmartGuard™.



Można wyjąć te materiały informacyjne i przechowywać je w łatwo dostępnym miejscu.

Skrócona instrukcja obsługi dotycząca powiadomień z sensora

Powiadomienia sensora

Tabela poniżej przedstawia najczęstsze powiadomienia, występujące podczas korzystania z systemu CGM.



UWAGA: Aby wyciszyć powiadomienie, naciśnij , a następnie naciśnij  na żądanej opcji.

Powiadomienie	Przyczyna	Kroki do podjęcia
Powiad. przy wys.	Wynik pomiaru sensora jest równy lub wyższy, niż wartość określona jako górny limit (wys. glu.).	Nie podejmuj decyzji terapeutycznych w oparciu o wartości z sensora. Potwierdź wynik i sprawdź glikemię, wykonując pomiar za pomocą glukometru. Postępuj zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza prowadzącego i kontynuuj monitorowanie glikemii.
Powiad. przy nis.	Wynik pomiaru sensora jest równy lub niższy, niż wartość określona jako dolny limit (nis. glu.).	Nie podejmuj decyzji terapeutycznych w oparciu o wartości z sensora. Potwierdź wynik i sprawdź glikemię, wykonując pomiar za pomocą glukometru. Postępuj zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza prowadzącego i kontynuuj monitorowanie glikemii.
Powiad. przed wys.	Przewiduje się, że odczyt SG osiągnie wartość określoną jako górny limit w czasie zgodnym z ustawieniem Czas przed wys.	Nie podejmuj decyzji terapeutycznych w oparciu o wartości z sensora. Potwierdź wynik i sprawdź glikemię, wykonując pomiar za pomocą glukometru. Postępuj zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza prowadzącego i kontynuuj monitorowanie glikemii.

Skrócona instrukcja obsługi dotycząca powiadomień z sensora

Powiadomienie	Przyczyna	Kroki do podjęcia
Powiad. przed nis.	Przewiduje się, że odczyt SG osiągnie wartość określoną jako dolny limit w czasie 30 minut.	Nie podejmuj decyzji terapeutycznych w oparciu o wartości z sensora. Potwierdź wynik i sprawdź glikemię, wykonując pomiar za pomocą glukometru. Postępuj zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza prowadzącego i kontynuuj monitorowanie glikemii.
Powiad. o wzroście	Wartość SG wzrasta z szybkością równą lub większą od ustawionego przez użytkownika limitu szybkości.	Nie podejmuj decyzji terapeutycznych w oparciu o wartości z sensora. Potwierdź wynik i sprawdź glikemię, wykonując pomiar za pomocą glukometru. Postępuj zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza prowadzącego i kontynuuj monitorowanie glikemii.
Skalibruj teraz	Aby otrzymywać odczyty SG, konieczne jest przeprowadzenie kalibracji.	Wprowadź do pompy wynik pomiaru glukometrem, aby przeprowadzić kalibrację.
Utracony sygnał sensora	Utrata komunikacji między pompą a nadajnikiem na 30 minut w trakcie lub po inicjalizacji.	Sprawdź, czy sensor nie wysunął się z ciała i jest połączony z nadajnikiem. Umieść pompę bliżej nadajnika.
Kalibracja niezatwierdzona	System nie mógł użyć wprowadzonego wyniku pomiaru z glukometru do skalibrowania sensora.	Po 15 minutach pompa wyświetli monit o wprowadzenie nowego wyniku pomiaru glukometru w celu przeprowadzenia kalibracji. Przed sprawdzeniem wykonaniem pomiaru glukometrem umyj i dokładnie wysusz rękę.

Skrócona instrukcja obsługi dotycząca powiadomień z sensora

Powiadomienie	Przyczyna	Kroki do podjęcia
Nie odebrano Glu	Wymagany do kalibracji, wynik pomiaru przesłany z glukometru nie dotarł z pompy do nadajnika.	Umieść pompę bliżej nadajnika i wybierz OK. Pompa spróbuje ponownie wysłać wynik pomiaru z glukometru.
Upłynął termin ważności sensora	Czas eksploatacji sensora (7 dni) dobiegł końca.	Usuń zużyty sensor i postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi zakładania i uruchamiania nowego sensora.
Aktualizacja sensora	Trwa aktualizacja sensora.	Nie kalibruj, chyba że pojawi się powiadomienie. Może to potrwać do 3 godzin.
Zmień sensor	Wygenerowane zostały pod rząd dwa powiadomienia Kalibracja niezatwierdzona.	Usuń zużyty sensor i postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi zakładania i uruchamiania nowego sensora.

Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3)

Zakładanie nowego sensora

Umyj ręce i przemyj miejsce instalacji alkoholem.

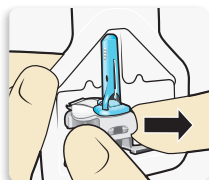
1. Otwórz opakowanie sensora.

Oderwij róg papierowej osłony, aby otworzyć opakowanie sensora.



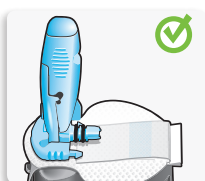
2a. Chwyć plastikową podstawkę sensora.

Wyjmij sensor z opakowania, trzymając go tylko za podstawkę. Umieść sensor z podstawką na czystej, płaskiej powierzchni, na przykład na stole.

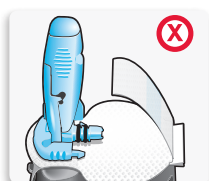


2b. Zagnij plaster sensora.

Upewnij się, że plaster sensora jest schowany pod złączeniem i uchwytami sensora.



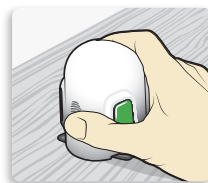
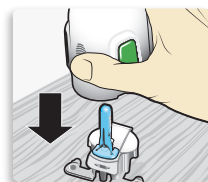
Dobrze



Źle

3. Włóż sensor do sertera.

Chwyć serter dokładnie tak, jak pokazano na rysunku, **przykładając kciuk do odcisku kciuka na serterze. Nie przytrzymuj przycisków z boku.** Nałóż serter na podstawkę, tak aby podstawa sertera przylegała płasko do stołu.



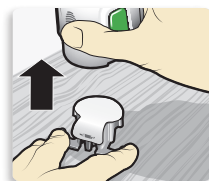
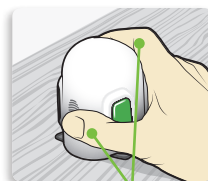
Dobrze



Źle

4. Odłącz serter od podstawki.

Aby odłączyć serter od podstawki, chwyć serter tak, jak pokazano na rysunku, przykładając kciuk do odcisku kciuka na serterze. Dwa palce drugiej ręki umieść na nóżkach podstawki i powoli pociągnij serter prosto do góry.



NIE trzymaj palców na zielonych przyciskach!

UWAGA: Przed odłączeniem sertera upewnij się, że plastikowa podstawka jest ustawiona stabilnie na stole.



PRZESTROGA: Nie odłączaj podstawki od sertera w powietrzu, gdyż może to spowodować uszkodzenie sensora.

5a. Przyłóż serter do ciała.

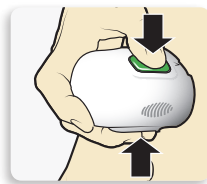
Przytrzymaj serter nieruchomo na suchym, uprzednio oczyszczonym miejscu przygotowanym do założenia sensora. Nie naciskaj zbyt mocno na ciało.



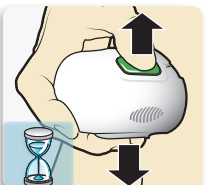
UWAGA: Jeśli serter nie będzie trzymany pewnie płasko przy ciele, po naciśnięciu przycisków może odskoczyć, co może spowodować niewłaściwe wprowadzenie sensora.

Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3)

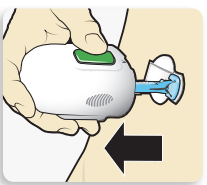
5b. Załóż sensor. Naciśnij i zwolnij **wypuklenie** na obu przyciskach jednocześnie.



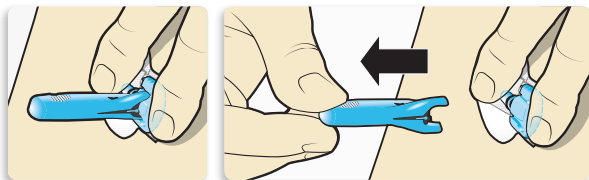
5c. Przytrzymaj serter przy ciele. Trzymaj serter przy ciele jeszcze przez co najmniej pięć sekund, aby plaster przykleił się do skóry.



5d. Usuń serter z ciała. Powoli oddal serter od ciała, uważając, aby nie nacisnąć przycisków.

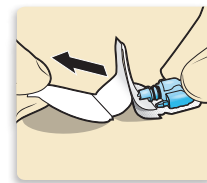
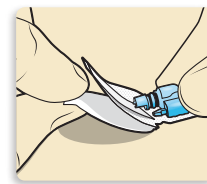


6. Usuwanie igły. Jedną ręką delikatnie przytrzymaj podstawę sensora przy skórze. Drugą ręką chwyć **górną** część obudowy igły i powoli wyciągnij w kierunku od siebie, odłączając od sensora. Wyrzuć obudowę igły do pojemnika na odpady ostre.

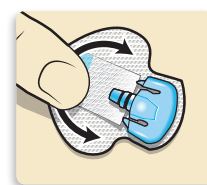


UWAGA: Zastosuj dodatkowy klej pod plastry w płynie. Przed usunięciem paska ochronnego pod podkładką samoprzylepną można zastosować dodatkowy środek poprawiający przyczepność plastra. Poczekaj, aż środek poprawiający przyczepność plastra wyschnie.

7a. Zdejmij osłonę plastra (samoprzylepnej podkładki pod nadajnik). Przytrzymując sensor, delikatnie usuń osłonę ze spodu plastra.



7b. Dociśnij całą powierzchnię plastra do skóry. Mocno dociśnij plaster do skóry i wygładź całą powierzchnię, aby przykleiła się do skóry.

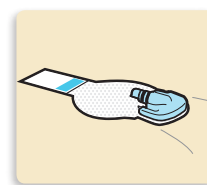


UWAGA: Plaster sensora Guardian™ Sensor (3) jest podatny na nacisk. Należy dłużej przyciskać plaster, aby mieć pewność, że sensor pozostanie w skórze przez okres do 7 dni.

8a. Wyciągnij plaster sensora. Odchyl plaster spod złącza sensora i uchwytów.

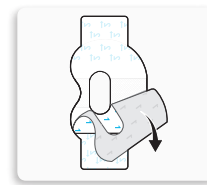


8b. Wyprostuj plaster sensora. Wyprostuj plaster sensora, aby przylegał płasko do skóry, ale nie odklejaj jeszcze paska ochronnego.



Mocowanie sensora

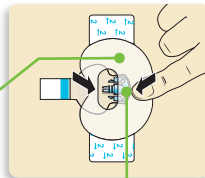
1. Usuń osłonę plastra oznaczoną cyfrą 1.



Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3)

2. Przyklej plaster w przedstawiony sposób i mocno dociśnij.

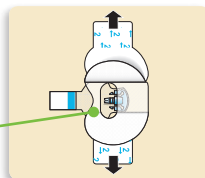
Sensor i skóra są zaklejone plasterem.



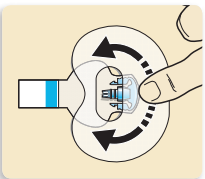
Szeroka część plastra zakrywa połowę podstawy sensora.

3. Zdejmij boczne fragmenty osłony plastra oznaczone cyfrą 2.

Złącze i uchwyty znajdują się w otworze plastra.

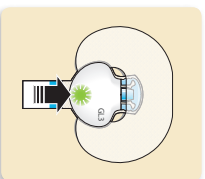


4. Wygładź powierzchnię plastra.



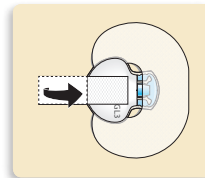
Podłączanie nadajnika

1. Podłącz nadajnik do sensora.



UWAGA: Poczekaj, aż zielona dioda na nadajniku zacznie pulsować. Jeśli zielona dioda nie zacznie pulsować, należy zapoznać się z treścią rozdziału Rozwiązywanie problemów w podręczniku użytkownika nadajnika.

2. Zdejmij osłonę plastra z paska samoprzylepnego. Zegnij i przylep nakładkę plastra sensora na nadajnik.



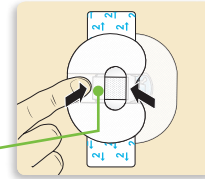
UWAGA: Nie należy naprężać paska samoprzylepnego zbyt mocno.

3. Aby przykleić drugi plaster, usuń osłonę plastra oznaczoną cyfrą 1.

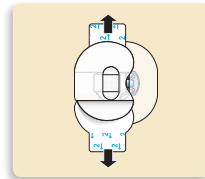


4. Obróć drugi plaster i umieść nad nadajnikiem. Mocno dociśnij.

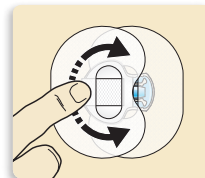
Szeroka część plastra zakrywa koniec nadajnika i skórę.



5. Zdejmij boczne osłony plastra oznaczone cyfrą 2.



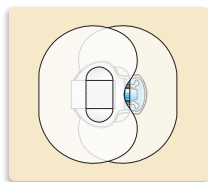
6. Wygładź powierzchnię plastra.



UWAGA: Należy często sprawdzać miejsce założenia. Jeśli sensor i nadajnik nie są dobrze przymocowane, zastosuj dodatkowy plaster.

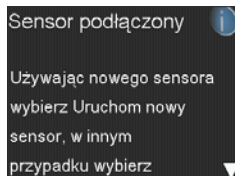
Skrócona instrukcja obsługi sertera One-press z sensorem Guardian™ Sensor (3)

7. Na tej ilustracji pokazano przykład poprawnego przyklejenia owalnego plastra.

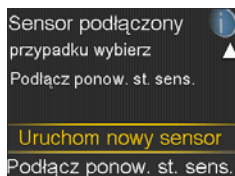


Uruchamianie sensora

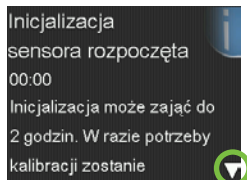
1. Gdy pojawi się komunikat **Sensor podłączony**, naciśnij . Zazwyczaj trwa to krócej niż minutę, jednak czasami może potrwać do 10 minut.



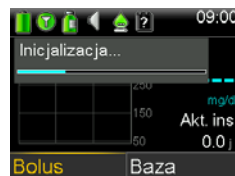
2. Wybierz **Uruchom nowy sensor**.



3. Pojawi się komunikat **Inicjalizacja sensora rozpoczęta**. Naciśnij , a następnie , aby usunąć komunikat.

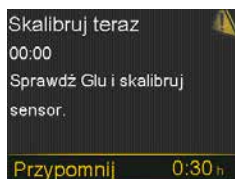


4. Na ekranie głównym pojawi się komunikat **Inicjalizacja...**, będzie on wyświetlany do momentu, gdy sensor będzie gotowy do pierwszej kalibracji.



Kalibracja

1. Wybierz **Przypomnij**.



2. Na pompie zostanie wyświetlony ten ekran. Zmierz wartość Glu i użyj jej, aby skalibrować sensor. Jeśli potrzebujesz pomocy dotyczącej kalibracji, patrz *Kalibracja* na stronie 32.



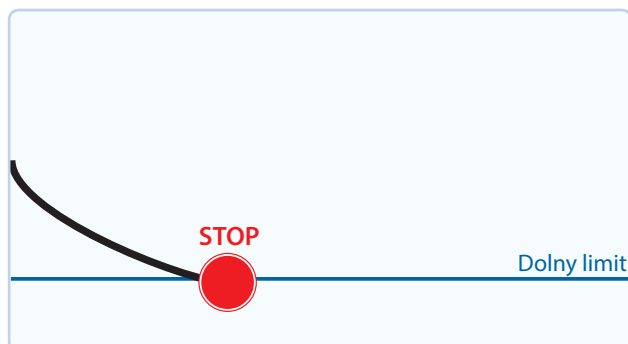
3. Po wprowadzeniu wartości Glu w celu kalibracji zostanie wyświetlony ten ekran. W ciągu 5 minut zaczniesz otrzymywać odczyty SG.



Skrócona instrukcja obsługi funkcji zatrzymania SmartGuard™

Na poniższych ilustracjach przedstawiono dodatkowe informacje na temat korzystania z funkcji zatrzymania SmartGuard™ w systemie MiniMed™ 740G.

Zdarzenie **Zatrzymaj przy nis.:**



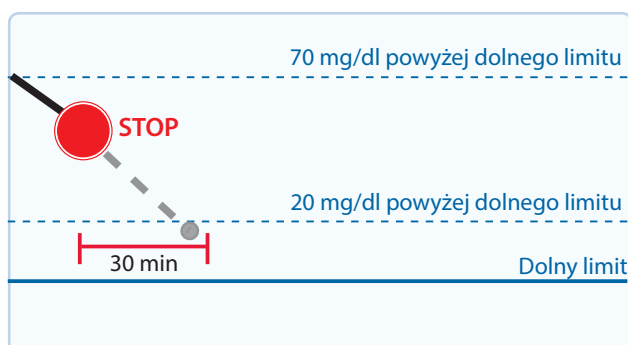
	Trend SG
	Szacowany trend SG
	Trend SG w trakcie zatrzymania

Jeśli wynik pomiarów sensora (SG) osiągnie wartość określoną jako dolny limit (nis.glu.), podaż insuliny zostanie zatrzymana.

W takiej sytuacji zawsze pojawi się powiadomienie i pompa włączy alarm.

Należy zareagować w ciągu 10 minut. Po tym czasie pompa zacznie emitować dźwięk syreny i pojawi się komunikat Urządzenie medyczne.

Zdarzenie **Zatrzym. przed nis.:**



Aby zapobiec sytuacji osiągnięcia wartości dolnego limitu, podaż insuliny zostanie automatycznie zatrzymana, jeżeli:

- Wartość SG wynosi lub znajduje się w granicach 70 mg/dl powyżej dolnego limitu oraz
- Wartość SG prawdopodobnie zbliży się do dolnego limitu w ciągu 30 minut.

Gdy funkcja **Powiad. przed nis.** jest włączona, w momencie zatrzymania podawania insuliny generowane jest powiadomienie.

Skrócona instrukcja obsługi funkcji zatrzymania SmartGuard™

Powiad. przy nis. w trakcie zdarzenia **Zatrzym. przed nis.:**

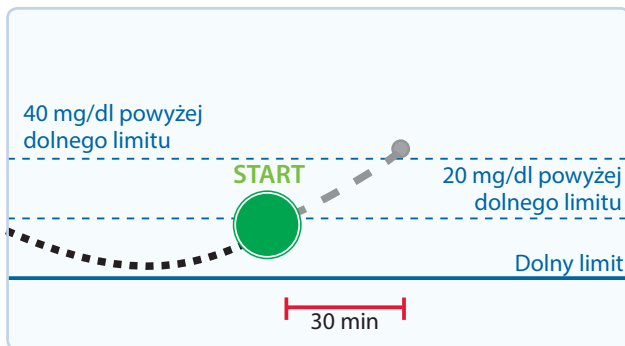


Wartość SG nadal może się obniżać i osiągnąć dolny limit, pomimo zatrzymania podaży insuliny przez włączoną opcję **Zatrzymaj przed niskim**.

W takiej sytuacji zawsze pojawi się alarm.

Należy zareagować w ciągu 10 minut. Po tym czasie pompa zacznie emitować dźwięk syreny i pojawi się komunikat Urządzenie medyczne.

Automatyczne wznawianie podawania bazy na podstawie wartości SG:



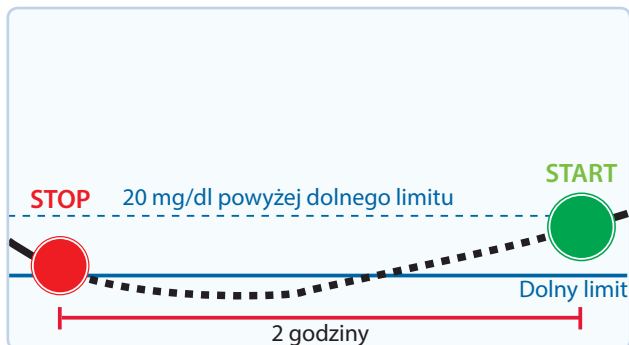
Jeżeli podaż insuliny została zatrzymana przez opcję **Zatrzymaj przed niskim** lub **Zatrzymaj przy niskim**, nastąpi automatyczne wznowienie podawania bazy w przypadku, gdy:

- Wartość SG znajduje się 20 mg/dl powyżej punktu określonego jako dolny limit (nis. glu.) oraz
- Podawanie insuliny było zatrzymane przez funkcję zatrzymania przez co najmniej 30 minut.

Jeśli funkcja **Powiad. o wzn. bazy** jest włączona, to w takiej sytuacji pojawi się powiadomienie. Należy pamiętać, że podawanie bazy można w dowolnej chwili wznowić ręcznie.

Skrócona instrukcja obsługi funkcji zatrzymania SmartGuard™

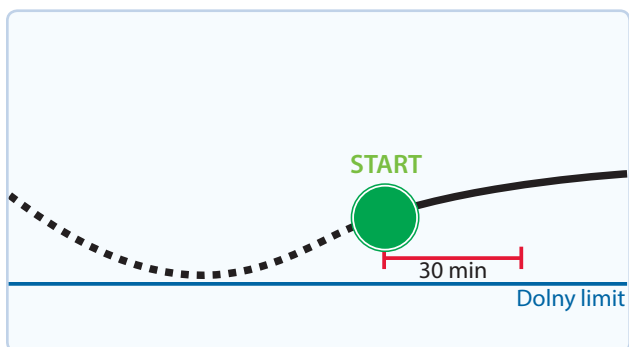
Automatyczne wznawianie podawania bazy po upływie maksymalnego czasu zatrzymania (2 godzin):



Jeśli w trakcie zdarzenia **Zatrzym. przed nis.** lub **Zatrzymaj przy nis.** podawanie bazy nie zostanie wznowione ze względu na rosnące wartości SG, nastąpi to automatycznie po upływie 2 godzin od zatrzymania.

Po upływie maksymalnego czasu zatrzymania, czyli 2 godzin, zawsze pojawi się powiadomienie, nawet jeśli funkcja **Powiad. o wzn. bazy** jest wyłączona. Należy pamiętać, że podawanie bazy można w dowolnej chwili wznowić ręcznie.

Funkcja zatrzymania SmartGuard™ niedostępna:



Po tym jak podawanie insuliny z bazy zostanie wznowione po zdarzeniu **Zatrzym. przed nis.** lub **Zatrzymaj przy nis.**, funkcja zatrzymania SmartGuard™ będzie przez pewien czas niedostępna.

Najczęściej, jeśli użytkownik zareagował na alarm dotyczący zatrzymania, funkcje SmartGuard™ są niedostępne przez 30 minut. Niedostępność może jednak trwać maksymalnie 4 godziny. Bardziej szczegółowe informacje o okresie niedostępności funkcji zatrzymania SmartGuard™ można znaleźć w *PODRĘCZNIKU UŻYTKOWNIKA SYSTEMU MiniMed™ 740G*.

Medtronic



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



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

CE 0459

M010687C013_1