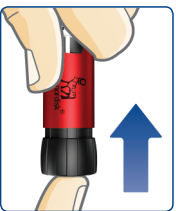
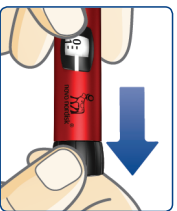


## Jak sprawdzić informacje o ostatniej dawce

- Przed rozpoczęciem sprawdzania upewnij się, że licznik dawki wskazuje „0”.
- **Oddaćnąć przycisk podania dawki.**
- **Wcisnąć przycisk podania dawki z powrotem**, aby sprawdzić ostatnią dawkę.



### Test wyświetlacza



**Na początku widoczny jest test wyświetlacza.** Wszystkie elementy wyświetlacza są widoczne, co potwierdza jego działanie.

**Następnie na wyświetlaczu wyświetlone zostaną informacje dotyczące ostatnio wstrzykniętej dawki.** Po 10 sekundach wyświetlacz wyłączy się.

**Jeśli podczas testu wyświetlacza brakuje któregoś z segmentów**, oznacza to, że wyświetlacz nie działa prawidłowo. Należy skontaktować się z dostawcą, aby otrzymać nowy wstrzykiwacz. Można nadal używać wstrzykiwacza do podawania insuliny bez korzystania z funkcji pamięci dawki.

### Specjalne komunikaty na wyświetlaczu

W razie niezamierzonego użycia lub jeśli zbliża się koniec użyteczności wstrzykiwacza, na wyświetlaczu pojawią się komunikaty o tym. Więcej informacji, patrz strony 24-25 w instrukcji obsługi.



Przykład

8-4251-97-010-3

## Regulatory Operations

Insert size:  
2010-148\_5x115-017-dev  
Current 1

Colour:  
PMS 280C +  
PMS 648C +  
PMS 151C +  
PMS Green C +  
CMYK

## NovoPen Echo® Skrócona instrukcja obsługi

**Ważne:** Przed pierwszym użyciem wstrzykiwacza do podania insuliny należy przeczytać pełną instrukcję obsługi



### NovoPen Echo® zapamiętuje ostatnią dawkę

Wstrzykiwacz posiada funkcję pamięci dawki umożliwiającą sprawdzenie ilości insuliny **podanej podczas ostatniego wstrzyknięcia i czasu, który od niego upłynął.**

Liczba na wyświetlaczu parnieci dawki wskazuje **ilość jednostek** podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia. Wskazielca wskazują, ile **pełnych godzin** upłynęło od ostatniego wstrzyknięcia. Gdy upłyne pełna godzina, wyświetlony zostanie jeden segment. Następny segment zostanie wyświetlony, gdy upłyne kolejna pełna godzina.

Poniższe przykłady pokazują jak odczytywać informacje w pamięci dawki.

**Upłynęło więcej niż 12 godzin**  
(widoczne są wszystkie (12) segmenty)

Wstrzyknięto 16,5 jednostki

**Upłynęła więcej niż 1 godzina, lecz mniej niż 2 godziny**  
(widoczny jest 1 segment)

Wstrzyknięto 16,5 jednostki

**Upłynęła mniej niż 1 godzina**  
(żaden segment nie jest widoczny)

Wstrzyknięto 16,5 jednostki




CE  
0123

Data aktualizacji: 2019/05

© 2020  
novonordisk.com

Wyprodukowany przez:  
Novo Nordisk (China)  
Pharmaceuticals Co. Ltd.  
99 Nanhai Road, TEDA  
300457 Tianjin, Chiny

Dla:  
Novo Nordisk A/S  
Novo Allé  
 DK-2880 Bagsværd, Dania

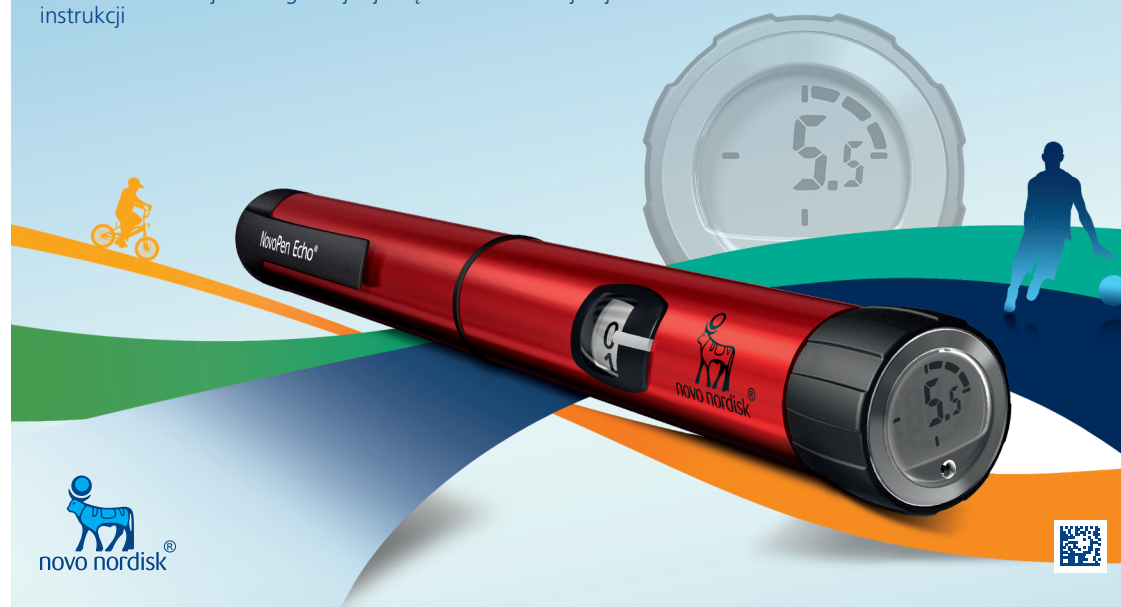
8-4251-97-010-3



## NovoPen Echo® Instrukcja obsługi

Należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed pierwszym użyciem NovoPen Echo®, wstrzykiwacza do podawania insuliny

Skrócona instrukcja obsługi znajduje się na końcu niniejszej instrukcji



## Spis treści

**Elementy wstrzykiwacza**  
.....Wewnętrzna okładka

**Wstęp** .....Wewnętrzna okładka

**Ważne informacje** ..... 1

**Przygotowanie wstrzykiwacza  
przed użyciem**

Umieszczenie wkładu z insuliną.....2

Stosowanie białej i mętnej insuliny .....5

Przymocowanie nowej igły .....6

ZAWSZE przed wstrzyknięciem należy sprawdzić  
przepływ insuliny .....8

Nastawienie dawki.....10

**Wstrzyknięcie dawki** ..... 12

**Po wykonaniu wstrzyknięcia** ..... 14

**Jak korzystać z pamięci dawki**

Czym jest pamięć dawki? .....16

Jak odczytywać informacje w pamięci dawki ...17

Jak sprawdzić informacje o ostatniej dawce ....18

Jak sprawdzić ile insuliny pozostało .....19

**Jeśli konieczne jest podanie  
większej dawki insuliny niż  
pozostało we wkładzie** ..... 20

**Jak wymienić zużyty wkład  
insuliny** ..... 22

**Specjalne komunikaty na  
wyświetlaczu**..... 24

**Jak postępować ze  
wstrzykiwaczem**..... 26

Dbanie o wstrzykiwacz.....26

Czyszczenie .....26

Przechowywanie .....27

Usuwanie.....27

**Gwarancja**..... 28

Informacje techniczne .....28

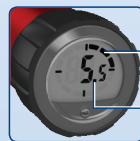
**W celu uzyskania  
dalszych informacji  
należy przejść do  
[novotraining.com/  
novopenecho/PL01](http://novotraining.com/novopenecho/PL01)**



## NovoPen Echo® Wstrzykiwacz



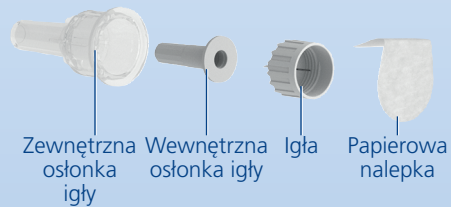
## Wyświetlacz pamięci dawki



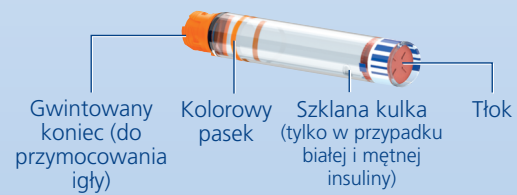
Ilość godzin, która upłynęła od ostatniego wstrzyknięcia

Ilość jednostek podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia

## Jednorazowa igła (przykład)



## Wkład insuliny (wkład Penfill® 3 ml)



## Wstęp

**Dziękujemy za wybranie NovoPen Echo®. NovoPen Echo® jest wstrzykiwaczem insuliny wielokrotnego użytku z funkcją pamięci dawki.**

**Należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed użyciem wstrzykiwacza** nawet, jeśli NovoPen Echo® lub podobny system podawania insuliny firmy Novo Nordisk był używany wcześniej. Instrukcja zawiera niezbędne informacje dotyczące wstrzykiwacza i sposobu jego używania.

NovoPen Echo® jest wstrzykiwaczem wielokrotnego użytku, przeznaczonym dla jednego pacjenta chorego na cukrzycę, do samodzielnego wstrzykiwania insuliny. Wstrzykiwacz jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml zawierającymi insulinę firmy Novo Nordisk oraz jednorazowymi igłami (dostępnymi oddzielnie). Za pomocą wstrzykiwacza możliwe jest nastawienie dawki w zakresie od 0,5 jednostki do 30 jednostek, w odstępach co 0,5 jednostki.

**Wstrzykiwacz posiada funkcję pamięci dawki** ułatwiającą sprawdzenie ilości jednostek podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia i czasu, który od niego upłynął.

**Jest to wstrzykiwacz wielokrotnego użytku,** co oznacza, że może być używany wiele razy.

Jeśli zostanie zużyta cała insulina znajdująca się we wkładzie, wkład należy wymienić na nowy.

**Wstrzykiwacz jest dostępny w kolorze czerwonym lub niebieskim.** Zawsze przed każdym wstrzyknięciem należy sprawdzić nazwę i kolor wkładu, aby upewnić się, że zawiera właściwy rodzaj insuliny.

**Podanie niewłaściwego rodzaju insuliny może mieć poważne konsekwencje zdrowotne.** Jeżeli stosowane są dwa rodzaje insuliny, należy stosować się do zaleceń fachowego personelu medycznego, by uniknąć podania niewłaściwego rodzaju insuliny.

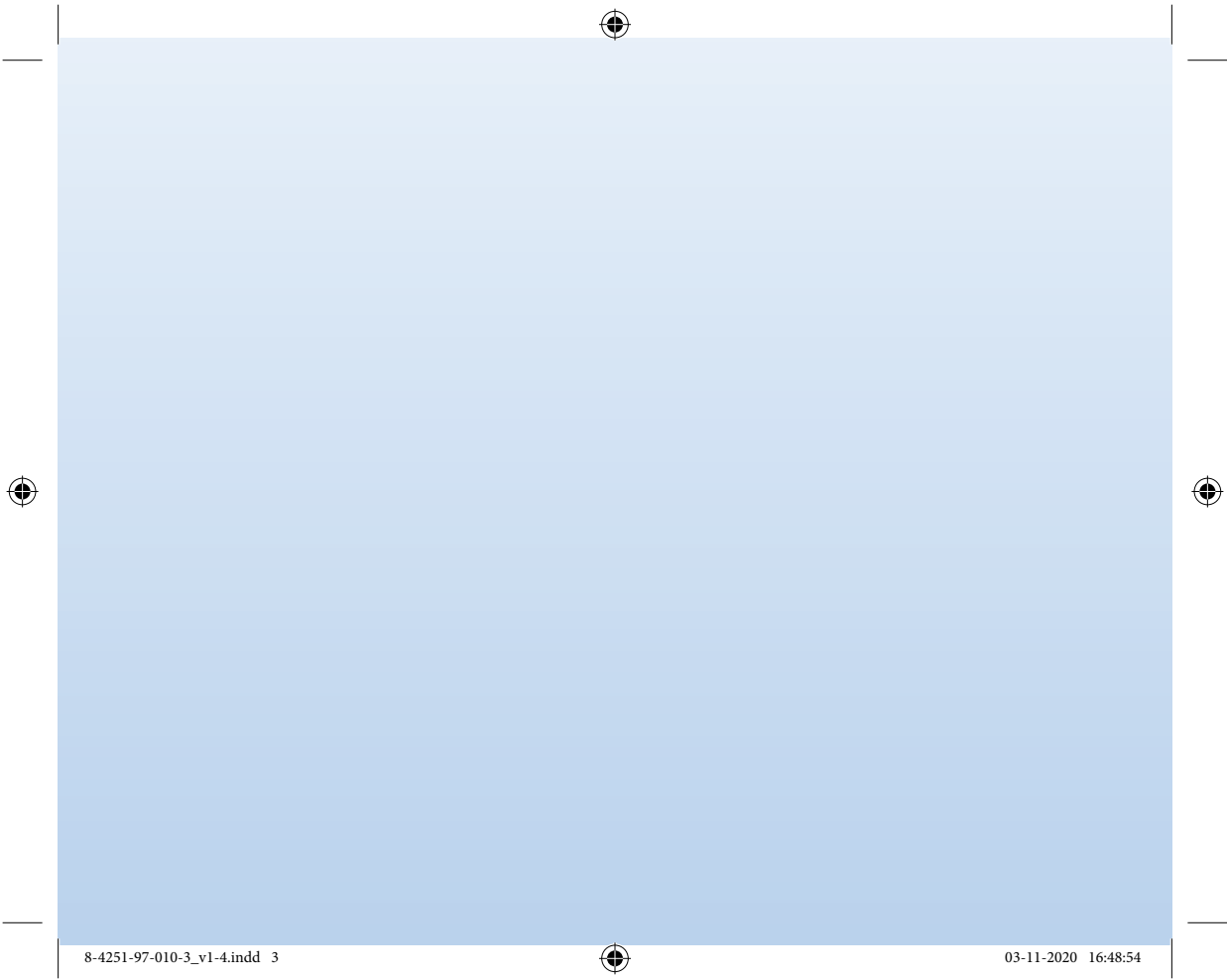
**W niniejszej instrukcji obsługi:** w niniejszej instrukcji, krok po kroku, opisany jest sposób korzystania ze wstrzykiwacza. Ważne oraz dodatkowe informacje są wyraźnie oznaczone poniższymi symbolami:

### **Ważne informacje**

Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa korzystania ze wstrzykiwacza.

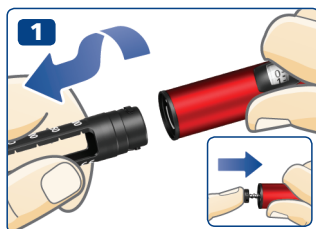
Jeśli postępowanie nie będzie zgodne z instrukcją, wstrzyknięta ilość insuliny może być za mała lub zbyt duża, lub insulina w ogóle nie zostanie podana.

### **Dodatkowe informacje**





## Umieszczenie wkładu z insuliną

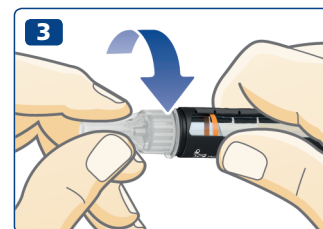


- Zdjąć nasadkę wstrzykiwacza.
- Odkręcić oprawkę wkładu.
- **Tłoczek wstrzykiwacza może wystawać.** Jeśli tak jest, należy wcisnąć go do oporu.



- Wziąć nowy wkład z insuliną i sprawdzić:
  - czy zawiera **właściwy** rodzaj insuliny, która ma odpowiedni wygląd.
  - czy **nie jest pęknięty ani uszkodzony.**
- Wsunąć do oprawki wkładu wkład z insuliną **gwintowanym końcem.**
- Przykręcić oprawkę wkładu.

## Przymocowanie nowej igły



- Wziąć nową igłę i oderwać papierową nalepkę.
  - Trzymając igłę **prosto**, nałożyć ją na wstrzykiwacz **i dokładnie przykręcić.**
  - Zdjąć zewnętrzną osłonkę igły i zachować ją.
  - Zdjąć wewnętrzną osłonkę igły i wyrzucić ją.
- Nie należy udostępniać wstrzykiwacza ani igieł innym osobom. Należy użyć nowej igły do każdego wstrzyknięcia.



Igła jest zabezpieczona dwiema osłonkami. Należy zdjąć obie osłonki. Jeśli obie osłonki nie zostaną zdjęte, insulina nie zostanie podana i stężenie cukru we krwi może być zbyt duże.

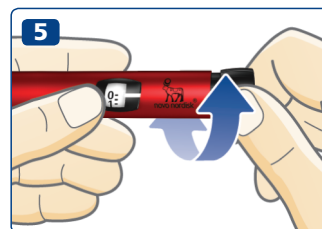
**! ZAWSZE należy sprawdzić przepływ insuliny**



**ZAWSZE należy sprawdzić przepływ insuliny przed wykonaniem wstrzyknięcia.** Należy powtarzać sprawdzanie przepływu do momentu, aż insulina trysnie z końca igły. Zapewnia to usunięcie wszystkich wolnych przestrzeni i pęcherzyków powietrza oraz odpowiedni przepływ insuliny przez igłę.

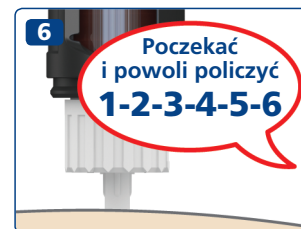
- Nastawić **2 jednostki** i wciskać przycisk podania dawki do momentu, aż licznik dawki wskaże „0”.
- **Jeśli insulina nie pojawi się** lub zauważono przez okienko oprawki wkładu wolną przestrzeń, należy ponownie sprawdzić przepływ insuliny. Sprawdzanie przepływu insuliny jest zakończone, gdy nastąpiło trysnięcie insuliny z końca igły, a wolna przestrzeń między dyskiem tłoczka a tłokiem nie jest widoczna.

**Nastawienie dawki**



- **Odciągnąć przycisk podania dawki**, jeśli nie jest odciągnięty.
- Przed rozpoczęciem **upewnić się, że licznik dawki wskazuje „0”**.
- Przekręcić przycisk podania dawki, aby **nastawić potrzebną dawkę**. Można obracać przyciskiem podania dawki do przodu lub do tyłu.

**Wstrzyknięcie dawki**



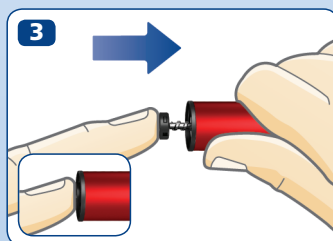
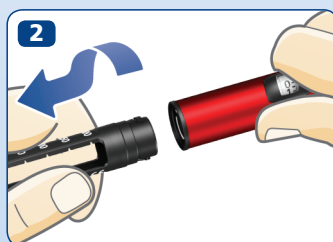
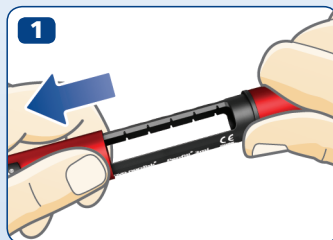
- Wbić igłę w skórę i wciskać przycisk podania dawki do momentu, aż licznik dawki wskaże „0”.
- Należy **począć** zanim igła zostanie wyjęta ze skóry **i powoli policzyć do 6**.
- **Wyjąć igłę i usunąć ją** z zachowaniem ostrożności. Nałożyć nasadkę na wstrzykiwacz. Nie przechowywać wstrzykiwacza wraz z przymocowaną igłą.

## Ważne informacje

1

- **Nie należy używać wstrzykiwacza NovoPen Echo® bez odpowiedniego przeszkolenia** przez lekarza lub pielęgniarkę. Przed rozpoczęciem używania wstrzykiwacza użytkownik powinien upewnić się, że wie, jak wykonać wstrzyknięcie. W celu uzupełnienia informacji można w dowolnym czasie skorzystać z materiałów szkoleniowych w formie filmu instruktażowego dostępnych pod adresem [novotraining.com/novopenecho/PL01](http://novotraining.com/novopenecho/PL01).
- **Osoby niewidome lub niedowidzące nie powinny używać NovoPen Echo® bez pomocy.** Należy skorzystać z pomocy osoby dobrze widzącej, przeszkolonej w zakresie obsługi wstrzykiwacza NovoPen Echo®.
- **Należy ZAWSZE sprawdzić przepływ insuliny przed wykonaniem każdego wstrzyknięcia.** Nie należy używać wstrzykiwacza, jeśli insulina nie tryśnie z końca igły podczas sprawdzania przepływu. Jeśli przepływ insuliny nie zostanie sprawdzony, ilość wstrzykniętej insuliny może być za mała lub insulina w ogóle nie zostanie podana.
- **Jeśli wstrzykiwacz zostanie upuszczony,** należy sprawdzić czy wkład insuliny nie został uszkodzony, na przykład, czy nie jest pęknięty. W razie konieczności, należy wymienić wkład na nowy.
- **Jeśli przypadkowo wstrzykiwacz zostanie rozkręcony** między wstrzyknięciami, należy sprawdzić przepływ insuliny przed kolejnym wstrzyknięciem. Konieczne może być kilkukrotne powtórzenie tej czynności, zanim insulina tryśnie z końca igły. Jeśli insulina nie pojawi się, a wstrzyknięcie zostanie wykonane pomimo tego, insulina może w ogóle nie zostać podana.
- **NovoPen Echo® jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml oraz jednorazowymi igłami NovoFine® lub NovoTwist®** o długości do 8 mm. **Firma Novo Nordisk nie ponosi odpowiedzialności** za szkody wynikające z używania NovoPen Echo® z produktami innymi niż wymienione powyżej.
- **Zawsze należy sprawdzić nazwę i kolor wkładu,** aby upewnić się, że zawiera właściwy rodzaj insuliny. Jeśli zastosowany zostanie niewłaściwy rodzaj insuliny, stężenie cukru we krwi może być zbyt duże lub za małe.
- **Zawsze należy mieć przy sobie zapasowy wstrzykiwacz,** zapasowy wkład aktualnie stosowanej insuliny oraz nowe igły na wypadek zgubienia lub uszkodzenia.
- **Nigdy nie należy udostępniać wstrzykiwacza,** wkładów insuliny ani igieł innym osobom. Są one przeznaczone do użytku przez jednego pacjenta.
- **Zawsze należy przechowywać wstrzykiwacz,** wkłady insuliny i igły **w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla innych osób, zwłaszcza dzieci.**
- **Zawsze należy mieć wstrzykiwacz przy sobie.** Nie należy pozostawiać go w samochodzie ani w innym miejscu, w którym mógłby być narażony na zbyt wysokie lub zbyt niskie temperatury.
- Osoby sprawujące opiekę nad pacjentem powinny **zachować szczególną ostrożność podczas usuwania zużytych igieł,** aby zmniejszyć ryzyko ukłucia się igłą i przeniesienia zakażenia.

## 2 Umieszczenie wkładu z insuliną



- Zdjąć nasadkę wstrzykiwacza.

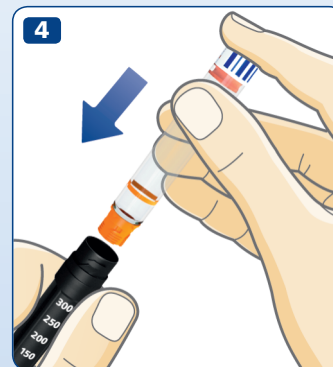
- Odkręcić oprawkę wkładu. Odłożyć ją w celu późniejszego użycia.

- **Tłoczek wstrzykiwacza może wystawać.** Jeśli tak jest, należy **wcisnąć go do oporu.**

**i** Tłoczek i jego dysk mogą się luźno przesuwać. Jest to typowe i nie wpływa na działanie wstrzykiwacza.

3

- Wziąć nowy wkład z insuliną. Przytrzymując czarną oprawkę wkładu, wsunąć wkład z insuliną **gwintowanym końcem** tak, jak pokazano na rysunku. Kolor wkładu może się różnić od przedstawionego na rysunku. Zależy on od rodzaju insuliny, która jest używana.



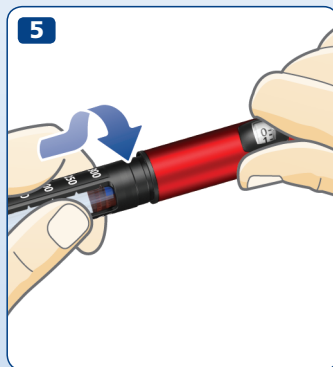
**Należy sprawdzić nazwę i kolor** wkładu, aby upewnić się, że zawiera właściwy rodzaj insuliny. Jeśli zastosowany zostanie niewłaściwy rodzaj insuliny, stężenie cukru we krwi może być zbyt duże lub za małe.

**Należy sprawdzić czy wkład nie jest uszkodzony**, na przykład pęknięty. Wskazówki, jak to zrobić znajdują się w **ulotce dołączonej do opakowania wkładu Penfill® 3 ml**.

**Należy sprawdzić, czy insulina we wkładzie ma odpowiedni wygląd**. W ulotce dołączonej do opakowania wkładu Penfill® 3 ml można znaleźć informacje, jak powinna wyglądać stosowana insulina.

**NovoPen Echo® jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml i jednorazowymi igłami NovoFine® lub NovoTwist® o długości do 8 mm.**

4



- Przykręcić oprawkę wkładu, jak pokazano na rysunku, by **usłyszeć lub wyczuć kliknięcie.**

## Stosowanie białej i mętnej insuliny

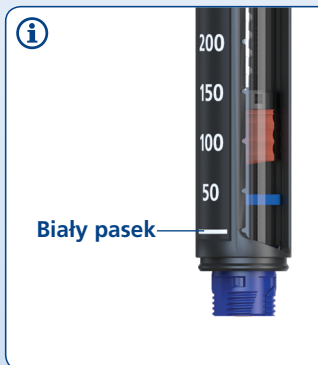
5

Jeśli stosowany jest wkład z mętną insuliną (biała zawiesina insuliny), **zawsze należy ją dokładnie wymieszać przed wstrzyknięciem**. Sprawdzić w ulotce dołączonej do opakowania wkładu Penfill® 3 ml, jak wymieszać stosowaną insulinę.

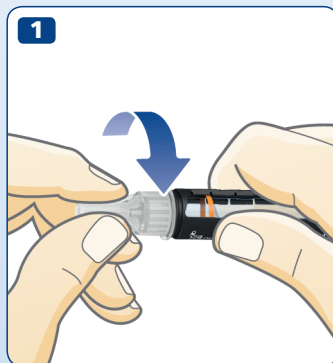
Przed wymieszaniem insuliny **należy upewnić się, że we wkładzie jest wystarczająca ilość miejsca:**

gdy wstrzykiwacz znajduje się w pozycji pokazanej na rysunku, tłok musi znajdować się **powyżej białego paska** zaznaczonego na oprawce wkładu. Jest to niezbędne, aby szklana kulka, która ułatwia wymieszanie insuliny, mogła się swobodnie poruszać we wkładzie.

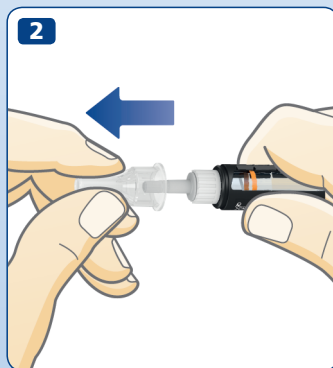
Jeśli tłok znajduje się poniżej białego paska, należy wymienić wkład insuliny na nowy, *patrz strony 22-23*.



## 6 Przymocowanie nowej igły



- Wziąć nową igłę i oderwać papierową nalepkę.
- Trzymając igłę **prosto**, nałożyć ją na wstrzykiwacz i **dokładnie przykręcić**.

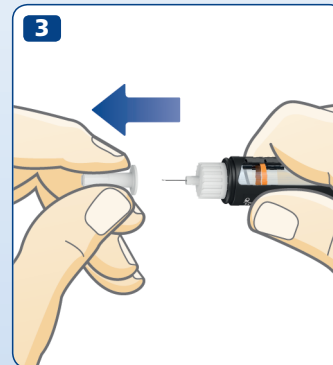



- Zdjąć zewnętrzną osłonkę igły i zachować ją. Będzie potrzebna do bezpiecznego usunięcia igły ze wstrzykiwacza po wykonaniu wstrzyknięcia.


**!** **Zawsze należy użyć nowej igły do każdego wstrzyknięcia.** Zmniejsza to ryzyko blokowania się igieł, zanieczyszczenia, zakażenia i niedokładnego dawkowania.  
**Nigdy nie używać zgiętej lub uszkodzonej igły.**  
**Nie zakładać nowej igły** na wstrzykiwacz dopóki pacjent nie będzie gotowy do wykonania wstrzyknięcia.



- Zdjąć wewnętrzną osłonkę igły i wyrzucić ją.  
Kropla insuliny może pojawić się na końcu igły. Jest to typowe, ale **nadal** konieczne jest **sprawdzenie przepływu insuliny**.



 Igła jest zabezpieczona dwiema osłonkami. Należy zdjąć obie osłonki.  
Jeśli obie osłonki nie zostaną zdjęte, insulina nie zostanie podana i stężenie cukru we krwi może być zbyt duże.

 NovoPen Echo® jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml i jednorazowymi igłami NovoFine® lub NovoTwist® o długości do 8 mm.

## 8 ZAWSZE przed wstrzyknięciem należy sprawdzić przepływ insuliny



**!** ZAWSZE należy sprawdzić przepływ insuliny przed wykonaniem wstrzyknięcia. Należy powtarzać sprawdzanie przepływu do momentu tryśnięcia insuliny z końca igły. Zapewnia to usunięcie wszystkich wolnych przestrzeni i pęcherzyków powietrza oraz odpowiedni przepływ insuliny przez igłę.

- Odciągnąć przycisk podania dawki, jeśli nie jest odciągnięty.
- Przekręcić przycisk podania dawki nastawiając **2 jednostki**.

- **Wcisnąć przycisk podania dawki** do momentu, aż licznik dawki wskaże „0”.  
Cyfra „0” powinna zrównać się ze wskaźnikiem dawki.
- Sprawdzić czy **insulina tryska** z końca igły.

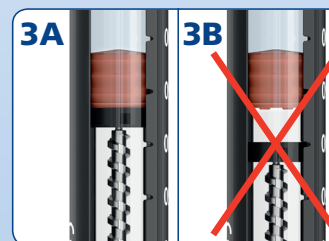
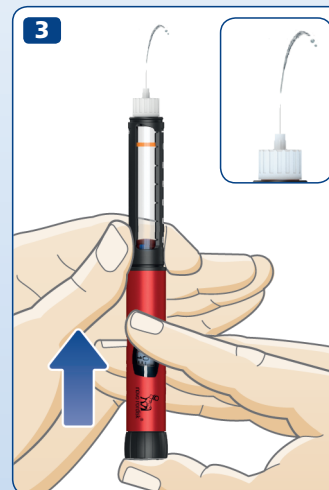
**Jeśli insulina się nie pojawi**, powtórzyć kroki od 1 do 3 tyle razy, aż insulina trysnie z końca igły.

Jeśli insulina nie pojawi się po kilku próbach, sprawdzić przez okienko oprawki wkładu czy między czarnym dyskiem tłoczka, a pomarańczowym tłokiem jest wolna przestrzeń, *patrz rysunki 3A i 3B*. Jeśli wolna przestrzeń nie jest widoczna, należy zmienić igłę i ponownie sprawdzić przepływ insuliny.

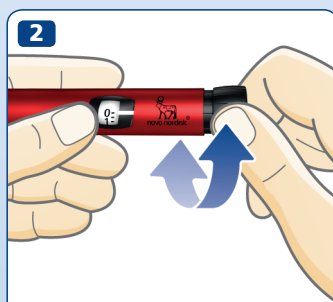
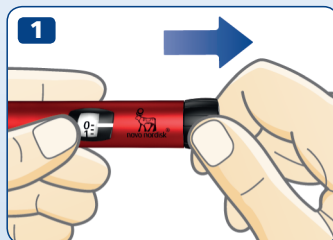
**Sprawdzanie przepływu insuliny jest zakończone, gdy nastąpiło trysnięcie insuliny z końca igły.**

**!** **Nie wykonywać wstrzyknięcia, jeśli insulina nie trysnęła z igły.** Nawet jeśli licznik dawki przesunie się, insulina może nie zostać wstrzyknięta. Może to prowadzić do zbyt dużego stężenia cukru we krwi (hiperglikemii).

Nie używać wstrzykiwacza, **jeśli insulina nie pojawi się po kilkukrotnym sprawdzeniu przepływu**. Należy skontaktować się z dostawcą wstrzykiwacza w celu otrzymania nowego egzemplarza.



## 10 Nastawienie dawki



**Nastawiono  
2,5 jednostki**




**Nastawiono  
12 jednostek**

- **Odciągnąć przycisk podania dawki**, jeśli nie jest odciągnięty.
- **Przed rozpoczęciem upewnić się, że licznik dawki wskazuje „0”**. Cyfra „0” powinna zrównać się ze wskaźnikiem dawki.

- **Przekręć przycisk podania dawki, aby nastawić potrzebną dawkę**. Można obracać przyciskiem podania dawki do przodu lub do tyłu.

**i** Przycisk podania dawki służy do nastawienia wymaganej liczby jednostek. Jedyne licznik dawki i wskaźnik dawki wskazują jaką liczbę jednostek nastawiono na dawkę. Można nastawić do 30 jednostek na dawkę. Połówki jednostek są przedstawione jako linie pomiędzy liczbami.


 **Zawsze należy sprawdzić, czy wygląd insuliny we wstrzykiwaczu jest odpowiedni**, spoglądając przez okienko oprawki wkładu.  
W ulotce dołączonej do opakowania wkładu Penfill® 3 ml znajdują się informacje, jak powinna wyglądać insulina, która jest używana.

**Zawsze należy używać licznika dawki i wskaźnika dawki, aby sprawdzić ile jednostek nastawiono.**

Nie używać do tego celu skali na oprawce wkładu. Pokazuje ona tylko w przybliżeniu ile insuliny pozostało we wstrzykiwaczu.

Nie liczyć kliknięć wstrzykiwacza.

Jeśli nastawiona i wstrzyknięta dawka będzie niewłaściwa, stężenie cukru we krwi może być zbyt duże lub za małe.

 Jeśli konieczne jest podanie więcej niż 30 jednostek na dawkę, można zastosować inny system podawania insuliny firmy Novo Nordisk z możliwością nastawienia większej dawki maksymalnej.

Przycisk podania dawki powinien się z łatwością przekręcać. Nie należy używać nadmiernej siły do przekręcania go.

Jeśli we wstrzykiwaczu pozostało mniej niż 30 jednostek, licznik dawki zatrzyma się na liczbie pozostałych jednostek.

Jeśli konieczne jest podanie większej dawki insuliny niż pozostało we wkładzie, *patrz strony 20-21*.

## 12 Wstrzyknięcie dawki



**!** Należy **ZAWSZE** sprawdzić przepływ insuliny przed wykonaniem wstrzyknięcia.

- **Sprawdzić nazwę i kolor** wkładu, aby upewnić się, że zawiera właściwy rodzaj insuliny. Jeśli zastosowany zostanie niewłaściwy rodzaj insuliny, stężenie cukru we krwi może być zbyt duże lub za małe.
- **Wbić igłę w skórę**, stosując się do zaleceń lekarza lub pielęgniarki.
- **Upewnić się, że widoczny jest licznik dawki.**
- **Wcisnąć przycisk podania dawki** do momentu, aż licznik dawki wskaże „0”. Cyfra „0” powinna zrównać się ze wskaźnikiem dawki. Można wtedy usłyszeć lub wyczuć kliknięcie.
- **Pozostawić igłę pod skórą po** powrocie licznika dawki do pozycji „0” i **powoli policzyć do 6.**

Jeśli igła zostanie wyjęta wcześniej, może nastąpić trysnięcie insuliny z końca igły. W takim przypadku pełna dawka insuliny nie zostanie podana i należy częściej sprawdzać stężenie cukru we krwi.

- Wyjąć igłę spod skóry.



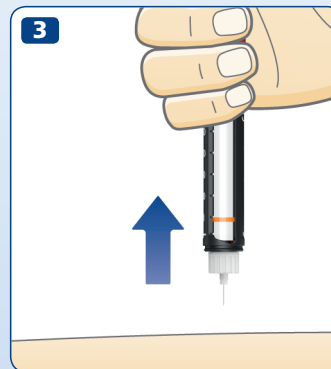
**Zawsze wykonywać wstrzyknięcie poprzez wciskanie przycisku podania dawki. Nie należy go przekreślać.** Przekreślenie przycisku podania dawki **nie** spowoduje wstrzyknięcia insuliny.

**Zawsze należy obserwować licznik dawki, aby sprawdzić, ile jednostek zostało wstrzykniętych.** Nie liczyć kliknięć wstrzykiwacza. Licznik dawki pokaże dokładną liczbę jednostek.

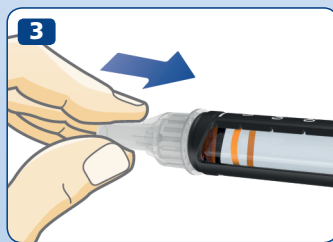
**Jeśli przycisk podania dawki zatrzyma się** zanim licznik dawki wskaże „0”, igła może być niedrożna. Przekreść licznik dawki do pozycji „0” i przymocować nową igłę. Sprawdzić przepływ insuliny i wstrzyknąć pełną dawkę.



Po wstrzyknięciu, na końcu igły może pojawić się kropla insuliny. Jest to typowe i nie ma wpływu na podaną dawkę.



## 14 Po wykonaniu wstrzyknięcia



- Od razu usunąć igłę poprzez wykręcenie jej do pojemnika na zużyte igły.

- Jeśli pacjent nie posiada pojemnika na zużyte igły, powinien wykorzystać zewnętrzną osłonkę. **Umieścić koniec igły w zewnętrznej osłonce igły** na płaskiej powierzchni bez dotykania igły.

- Nie dotykać zewnętrznej osłonki igły, zanim nie zasłoni ona igły.
- Gdy igła zostanie zasłonięta, **ostrożnie docisnąć zewnętrzną osłonkę igły**.

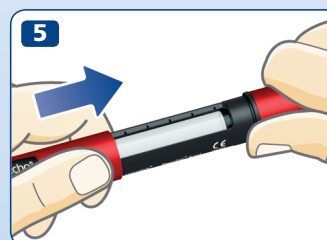
 **Nigdy nie próbować nakładać wewnętrznej osłonki na igłę.**  
Można ukłuć się igłą.



- Przytrzymując czarną oprawkę wkładu, odkręcić igłę. Wyrzucić igłę z zachowaniem ostrożności, zgodnie z instrukcją otrzymaną od lekarza lub pielęgniarki.



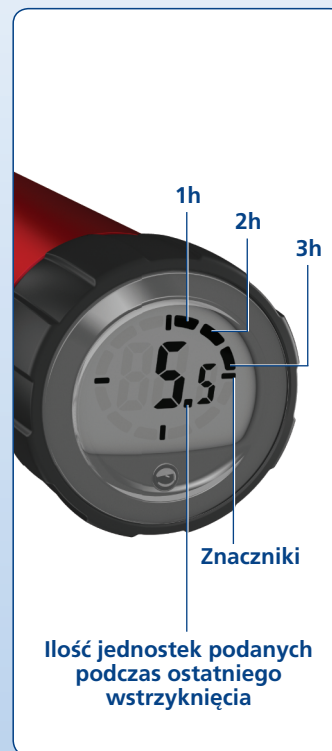
- Po każdym użyciu **nałożyć nasadkę na wstrzykiwacz** w celu ochrony insuliny przed działaniem światła.
- Wstrzykiwacz należy odpowiednio przechowywać. Wstrzykiwacz powinien znajdować się **poza zasięgiem i wzrokiem innych osób, zwłaszcza dzieci**; patrz strona 27 jak przechowywać wstrzykiwacz.



- !** **Zawsze trzymać za czarną oprawkę wkładu podczas odkręcania igły.** W przeciwnym razie wstrzykiwacz może ulec rozkręceniu. Jeśli do tego dojdzie, skrócić wstrzykiwacz ponownie. Przymocować nową igłę i sprawdzić przepływ insuliny przed kolejnym wstrzyknięciem w celu zapewnienia podania pełnej dawki.

**Zawsze usuwać i wyrzucać zużyte igły w sposób bezpieczny, na przykład do pojemników na zużyte igły, zgodnie z instrukcją otrzymaną od lekarza lub pielęgniarki.** Pozwala to zmniejszyć ryzyko blokowania się igieł, zanieczyszczenia, zakażenia i niedokładnego dawkowania. Nie przechowywać wstrzykiwacza wraz z przymocowaną igłą.

## 16 Czym jest pamięć dawki?



Wstrzykiwacz posiada funkcję pamięci dawki **umożliwiającą sprawdzenie ilości insuliny podanej podczas ostatniego wstrzyknięcia i czasu, który od niego upłynął.**

Liczba na wyświetlaczu pamięci dawki wskazuje **ilość jednostek** podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia. Segmenty wzdłuż krawędzi wyświetlacza wskazują ile **pełnych godzin** upłynęło od ostatniego wstrzyknięcia. Gdy upłynie pełna godzina, wyświetlony zostanie jeden segment. Następny segment zostanie wyświetlony, gdy upłynie kolejna pełna godzina. Gdy wyświetlacz jest włączony, zawsze widoczne są cztery **znaczniki**.

Przykład po lewej pokazuje, że ponad 3 godziny temu, ale nie więcej niż 4 godziny temu, wstrzyknięto 5,5 jednostki.

Należy pamiętać, że **funkcja pamięci dawki umożliwia sprawdzenie informacji tylko na temat ostatniego wstrzyknięcia lub sprawdzenia przepływu insuliny**. Jeśli na przykład, sprawdzono przepływ insuliny nastawiając 2 jednostki, a następnie wstrzyknięto 15 jednostek, pamięć dawki wyświetli jedynie informację o podanych 15 jednostkach i o czasie, który od tego momentu upłynął.



Pamięć dawki **nie wskazuje ilości insuliny, która powinna zostać podana** podczas następnego wstrzyknięcia. W przypadku wątpliwości jaka ilość insuliny powinna zostać podana, należy zmierzyć stężenie cukru we krwi. W przeciwnym razie może zostać podana zbyt duża lub za mała ilość insuliny.

## Jak odczytywać informacje w pamięci dawki

17

Poniższe przykłady pokazują jak odczytywać informacje w pamięci dawki.



**Upłynęło więcej niż 12 godzin**  
(widoczne są wszystkie (12) segmenty)

Wstrzyknięto 16,5 jednostki



**Upłynęła więcej niż 1 godzina, lecz mniej niż 2 godziny**  
(widoczny jest 1 segment)

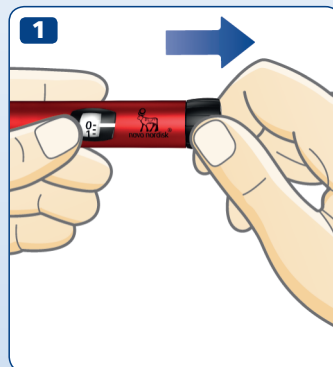
Wstrzyknięto 16,5 jednostki



**Upłynęła mniej niż 1 godzina**  
(żaden segment nie jest widoczny)

Wstrzyknięto 16,5 jednostki

## 18 Jak sprawdzić informacje o ostatniej dawce



- Przed rozpoczęciem sprawdzania upewnić się, że licznik dawki wskazuje „0”. Cyfra „0” powinna zrównać się ze wskaźnikiem dawki.

- **Odciągnąć przycisk podania dawki.**

- **Wcisnąć przycisk podania dawki z powrotem**, aby sprawdzić ostatnią dawkę.

**Na początku widoczny jest test wyświetlacza.** Wszystkie elementy wyświetlacza są widoczne, co potwierdza jego działanie.

**Następnie na wyświetlaczu wyświetlone zostaną informacje dotyczące ostatnio wstrzykniętej dawki.**

Po 10 sekundach wyświetlacz wyłączy się.

**!** **Nie obracać przycisku podania dawki** podczas sprawdzania ostatnio wstrzykniętej dawki. Obracanie i wcisnięcie przycisku spowoduje nadpisanie nowych danych na danych dotyczących ostatniej dawki. Jeśli przypadkowo przycisk podania dawki zostanie przekreślony, należy cofnąć go do pozycji „0” zanim zostanie wciśnięty. **Nie** spowoduje to nadpisanie nowych danych na danych dotyczących ostatniej dawki.

**Jeśli podczas testu wyświetlacza brakuje któregośkolwiek z segmentów**, oznacza to, że wyświetlacz nie działa prawidłowo. Należy skontaktować się z dostawcą, aby otrzymać nowy wstrzykiwacz. Można nadal używać wstrzykiwacza do podawania insuliny bez korzystania z funkcji pamięci dawki.

## Jak sprawdzić ile insuliny pozostało

19

Jeśli we wkładzie pozostało mniej niż 30 jednostek insuliny, licznik dawki pokaże dokładnie ilość pozostałych jednostek insuliny.

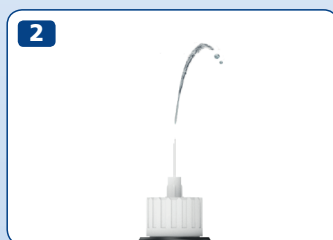
- **Obracać przyciskiem podania dawki** do momentu jego zatrzymania.
- Sprawdzić licznik dawki:
  - jeśli pokazuje „30”: **30 jednostek lub więcej** pozostało we wkładzie;
  - jeśli pokazuje mniej niż „30”: **jest to liczba jednostek pozostałych** we wkładzie.
- Obracać przyciskiem podania dawki do momentu, gdy licznik dawki wskaże cyfrę „0”.

- Użyć **skali na oprawce wkładu**, aby sprawdzić tylko w **przybliżeniu**, ile insuliny pozostało we wkładzie.

**i** Jeśli konieczne jest podanie większej dawki insuliny niż pozostało we wkładzie, podać pełną dawkę używając nowego wkładu, *patrz strona 20*.



## 20 Jeśli konieczne jest podanie większej dawki insuliny niż pozostało we wkładzie



Jeśli konieczne jest podanie większej dawki insuliny niż pozostało we wkładzie, **podać pełną dawkę używając nowego wkładu.**

- Usunąć igłę. Odkręcić oprawkę wkładu i wyrzucić zużyty wkład.
- Umieścić nowy wkład, *patrz strony 2-4.*

- Przymocować nową igłę i **sprawdzić przepływ insuliny**, *patrz strony 6-9.*

- Nastawić i wstrzyknąć **pełną dawkę używając nowego wkładu**, *patrz strony 10-13.*

 Można podzielić dawkę pomiędzy dwa wkłady **tylko po odpowiednim przeszkoleniu lub poinstruowaniu przez lekarza lub pielęgniarkę.**

W przypadku nieuwagi, popełnienia błędu w obliczeniach lub niesprawdzenia przepływu insuliny, może dojść do podania niewystarczającej ilości insuliny lub przedawkowania, co może doprowadzić do zbyt dużego lub za małego stężenia cukru we krwi.

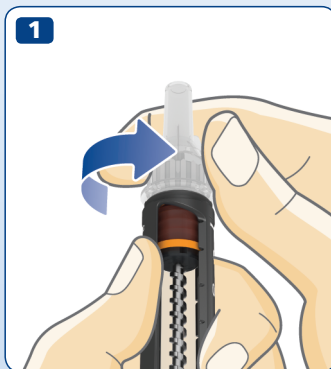
**Jeśli pacjent poczuje się źle** po podaniu dawki podzielonej, należy sprawdzić stężenie cukru we krwi i (lub) skontaktować się z lekarzem lub pielęgniarką.

W przypadku dzielenia dawki:

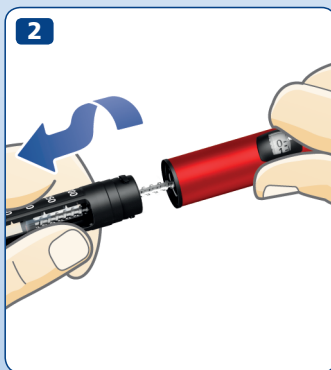
- 1** Sprawdzić przepływ insuliny.
- 2** Sprawdzić dokładnie, ile insuliny pozostało i zanotować wartość. Obracać przyciskiem podania dawki do momentu jego zatrzymania. Licznik dawki pokaże liczbę jednostek pozostałych we wkładzie.
- 3** Wstrzyknąć całą insulinę, która pozostała we wkładzie.
- 4** Obliczyć ilość brakujących jednostek potrzebnych do podania pełnej dawki.
- 5** Usunąć zużytą igłę i wkład.
- 6** Umieścić nowy wkład we wstrzykiwaczu i przygotować go do wykonania wstrzyknięcia.
- 7** Przymocować nową igłę i **sprawdzić przepływ insuliny.**
- 8** Nastawić i wstrzyknąć pozostałą część dawki używając nowego wkładu.

 W przypadku dzielenia dawki na dwa wstrzyknięcia, pamięć dawki wyświetli jedynie informację o drugim wstrzyknięciu.

## 22 Jak wymienić zużyty wkład insuliny



- Jeśli igła jest wciąż przymocowana do wstrzykiwacza, **usunąć ją i wyrzucić**, patrz strony 14-15.

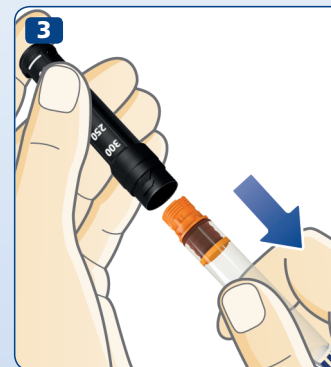


- Odkręcić oprawkę wkładu.

**i** Po odkręceniu oprawki wkładu, tłoczek będzie wystawał ze wstrzykiwacza. Może się on luźno przesuwać w przód lub w tył. Wcisnąć go z powrotem zgodnie z instrukcją na stronie 2.



- Przechylić czarną oprawkę wkładu i **pozwolić na wysunięcie się wkładu**. Wyrzucić go zgodnie z instrukcją przekazaną przez lekarza lub pielęgniarkę.
- Wcisnąć tłoczek z powrotem. Następnie **umieścić nowy wkład** i przykręcić oprawkę wkładu. Przymocować nową igłę i sprawdzić przepływ insuliny, *patrz strony 6-9*.



## 24 Specjalne komunikaty na wyświetlaczu



### **Ostatnie wstrzyknięcie nie zostało zapisane**

Ostatnie wstrzyknięcie nie zostało zapisane w pamięci dawki.

### **Co należy zrobić?**

Zazwyczaj pamięć dawki aktywuje się po wykonaniu kolejnego wstrzyknięcia.

Jeśli tak się nie stanie, należy skontaktować się z dostawcą, aby otrzymać nowy wstrzykiwacz. Można nadal używać wstrzykiwacza do podawania insuliny bez korzystania z funkcji pamięci dawki.



#### **Nieaktywna pamięć dawki lub wyczerpana bateria**

Nie aktywowano pamięci dawki lub bateria jest wyczerpana.

##### **Co należy zrobić?**

Odciągnąć przycisk podania dawki, a następnie wcisnąć go z powrotem, by aktywować pamięć dawki. Jeśli wyświetlacz nadal się nie włączy oznacza to, że bateria jest wyczerpana. Należy skontaktować się z dostawcą, aby otrzymać nowy wstrzykiwacz. Można nadal używać wstrzykiwacza do podawania insuliny do czasu otrzymania nowego wstrzykiwacza. *Informacje dotyczące wymiany wstrzykiwacza, patrz strona 28.*



#### **Zbliża się koniec użyteczności wstrzykiwacza**

Bateria jest na wyczerpaniu i pamięć dawki przestaje działać.

##### **Co należy zrobić?**

Okres użyteczności wstrzykiwacza wynosi od czterech do pięciu lat. Gdy bateria jest na wyczerpaniu i wyświetlacz pamięci dawki pokazuje „End”, funkcja pamięci dawki wkrótce przestanie działać i wyświetlacz nie będzie się włączał.

Należy skontaktować się z dostawcą, aby otrzymać nowy wstrzykiwacz. Można nadal używać wstrzykiwacza do podawania insuliny do czasu otrzymania nowego egzemplarza. *Informacje dotyczące wymiany wstrzykiwacza, patrz strona 28.*

## 26 Jak postępować ze wstrzykiwaczem

### Dbanie o wstrzykiwacz

- **Zawsze używać NovoPen Echo®** zgodnie z niniejszą instrukcją.
- **Nie upuszczać wstrzykiwacza** ani nie uderzać nim o twarde powierzchnie. W przypadku upuszczenia lub podejrzenia uszkodzenia, sprawdzić czy wkład insuliny nie uległ zniszczeniu, na przykład pęknięciu. Wymienić wkład na nowy, jeśli konieczne.
- **Chronić wstrzykiwacz** przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz nie narażać go na kurz, zabrudzenia lub kontakt z płynami.
- **Nie narażać wstrzykiwacza** (bez umieszczonego w nim wkładu insuliny) na temperatury poniżej  $-25^{\circ}\text{C}$  lub powyżej  $+45^{\circ}\text{C}$ . Nie narażać wstrzykiwacza na temperatury poniżej  $+5^{\circ}\text{C}$  przez dłużej niż jeden miesiąc. W sytuacji, gdy we wstrzykiwaczu znajduje się wkład z insuliną, należy przestrzegać warunków przechowywania zamieszczonych w ulotce dołączonej do opakowania wkładów Penfill® 3 ml.
- **Nie próbować naprawiać wstrzykiwacza ani rozkładać na części.**
- Bateria wystarcza na cztery do pięciu lat. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkownika nie

podlega ona wymianie. Po wyczerpaniu baterii należy skontaktować się z dostawcą, aby otrzymać nowy wstrzykiwacz. Można nadal używać wstrzykiwacza do podawania insuliny bez korzystania z funkcji pamięci dawki.

### Czyszczenie

- **Wstrzykiwacz czyścić tylko** łagodnym środkiem myjącym za pomocą zwilżonej ściereczki.
- **Nie myć, nie moczyć, ani niczym nie smarować wstrzykiwacza** oraz nie używać do jego czyszczenia produktów zawierających środki wybielające, takie jak: chlor, jodyna lub alkohol. Może to spowodować jego uszkodzenie.
- Jeśli na wstrzykiwaczu pozostaną resztki insuliny **zmyć je zanim wyschną** za pomocą zwilżonej ściereczki używając łagodnego środka myjącego.

### Przechowywanie

- **Wstrzykiwacz przechowywać w temperaturze pokojowej** wraz z lub bez umieszczonego w nim wkładu z insuliną.
- **Nie przechowywać wstrzykiwacza wraz z przymocowaną igłą.**
- **Nie zamrażać wstrzykiwacza** z umieszczonym w nim wkładem z insuliną, nie przechowywać go w lodówce ani w pobliżu elementu chłodzącego.
- **Wkłady insuliny przechowywać** zgodnie z informacją podaną w ulotce dołączonej do wkładu Penfill® 3 ml. Na opakowaniu zamieszczona jest informacja o terminie ważności. Termin ważności podany na wkładach dotyczy nieużywanych wkładów, przechowywanych w lodówce. Nigdy nie używać wkładu po upływie terminu ważności podanego na etykiecie wkładu, bądź jego opakowaniu zewnętrznym.
- Jeśli to możliwe, **wstrzykiwacz przechowywać w etui.**

### Usuwanie

- **Nie wyrzucać wstrzykiwacza** razem z domowymi odpadami.
- **Wstrzykiwacz należy wyrzucić postępując według zaleceń lekarza, pielęgniarki, farmaceuty lub lokalnych władz.**  
Wstrzykiwacz należy wyrzucić w sposób bezpieczny dla środowiska, ponieważ zawiera baterię litową, części elektroniczne oraz materiały podlegające przetworzeniu. Przed wyrzuceniem wstrzykiwacza należy upewnić się, że wkład insuliny oraz igła zostały usunięte.



## 28 Gwarancja

NovoPen Echo® objęty jest 3-letnią gwarancją, która obejmuje również funkcję pamięci dawki.

W przypadku stwierdzenia, że NovoPen Echo® nie działa prawidłowo, firma Novo Nordisk zapewnia możliwość jego wymiany. W takiej sytuacji w ciągu 3 lat od otrzymania wstrzykiwacza należy zwrócić go do dostawcy w celu ustalenia przyczyn usterki.

Dotyczy użytkowników na terenie Unii Europejskiej: jeśli podczas używania NovoPen Echo® pojawi się podejrzenie wystąpienia incydentu medycznego, należy zgłosić to do Novo Nordisk oraz krajowego organu kompetentnego.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie NovoPen Echo® spowodowane postępowaniem niezgodnym z instrukcją.

Numer serii wstrzykiwacza znajduje się na przycisku podania dawki, w miejscu wskazanym na schemacie przedstawiającym elementy wstrzykiwacza, który można znaleźć na wewnętrznej stronie okładki.

NovoPen Echo®, wkład Penfill® 3 ml, NovoFine® oraz NovoTwist® są zastrzeżonymi znakami towarowymi będącymi własnością Novo Nordisk A/S, Dania.

### Informacje techniczne

Znak CE znajdujący się na wyrobie medycznym oznacza zgodność z postanowieniami Rozporządzenia (UE) 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych. NovoPen Echo® spełnia wymagania dotyczące dokładności dawkowania określone w normie ISO 11608-1. Systemy iniekcyjne z zamocowaną igłą do użytku medycznego, część 1: Wymagania i metody badań.

### Stopień ochrony przed zanieczyszczeniami

NovoPen Echo® oznaczony jest symbolem IP50, gdzie:

- 5 oznacza ochronę przed wnikaniem pyłu.
- 0 oznacza brak ochrony wstrzykiwacza przed wnikaniem płynów.

### Bezpieczeństwo elektryczne



Typ: Medyczne urządzenia elektryczne zasilane wewnętrznie.

Stopień ochrony: Zastosowano element typu BF, do którego przymocowana jest igła.

### Kompatybilność elektromagnetyczna

Wstrzykiwacz NovoPen Echo® jest zaprojektowany tak, by zapewnić ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami w warunkach domowych.

NovoPen Echo® zawiera elementy elektroniczne, które emitują energię o częstotliwości radiowej (RF). W związku z tym w pewnych warunkach mogą wystąpić zakłócenia.

Układy elektroniczne nie biorą udziału w wykonywaniu wstrzyknięć, dlatego zakłócenia elektromagnetyczne nie wpływają na dokładność urządzenia.