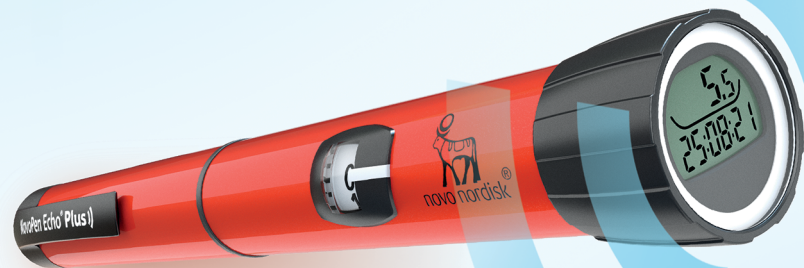


# NovoPen Echo® Plus))

## Instrukcja obsługi

Należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed pierwszym użyciem NovoPen Echo® Plus, 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 sprawdzić informacje o ostatniej dawce	18
Jak korzystać z historii wstrzyknięć	20
Jak sprawdzić ile insuliny pozostało	22

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

24

## Jak wymienić zużyty wkład insuliny

26

## Specjalne komunikaty na wyświetlaczu

28

## Jak postępować ze wstrzykiwaczem

30

Dbanie o wstrzykiwacz	30
Czyszczenie	30
Przechowywanie	31
Usuwanie	31
Gwarancja	32
Informacje techniczne	32

# NovoPen Echo® Plus))

## Wstrzykiwacz



Nasadka wstrzykiwacza



Okienko oprawki wkładu

Skala na oprawce wkładu

Oprawka wkładu



## Wyświetlacz pamięci dawki



Liczba jednostek podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia

Czas, który upłynął od ostatniego wstrzyknięcia (hh:mm:ss)

## Jednorazowa igła (przykład)



Zewnętrzna osłonka igły

Wewnętrzna osłonka igły

Igła

Papierowa nalepka

## Wkład insuliny (wkład Penfill® 3 ml)



# Wstęp

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

Opakowanie wstrzykiwacza NovoPen Echo® Plus zawiera jeden wstrzykiwacz, miękkie etui do przechowywania wstrzykiwacza oraz niniejszą instrukcję obsługi.

Należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed użyciem wstrzykiwacza nawet, jeśli NovoPen Echo® Plus lub podobny system podawania insuliny firmy Novo Nordisk był używany wcześniej. Instrukcja zawiera niezbędne informacje dotyczące wstrzykiwacza i sposobu jego używania. NovoPen Echo® Plus jest wstrzykiwaczem wielokrotnego użytku, przeznaczonym dla jednego pacjenta chorego na cukrzycę, do samodzielnego wstrzykiwania insuliny w warunkach domowych. Wstrzykiwacz NovoPen Echo® Plus powinien być używany jedynie z produktami kompatybilnymi, co zapewnia dokładność oraz bezpieczeństwo stosowania. Wstrzykiwacz jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml zawierającymi insulinę firmy Novo Nordisk oraz z jednorazowymi igłami (dostępnymi oddzielnie). Za pomocą wstrzykiwacza możliwe jest nastawianie dawek w zakresie od 0,5 jednostki do 30 jednostek, w odstępach co 0,5 jednostki.

**Wstrzykiwacz posiada funkcję pamięci dawki** umożliwiającą sprawdzenie liczby jednostek podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia i czasu, który od niego upłynął. W pamięci dawki przechowywane są też dane na temat wstrzyknięć z ostatnich trzech miesięcy. Aby dowiedzieć się jak korzystać z historii wstrzyknięć *patrz strony 20-21* w niniejszej instrukcji. Możliwe jest przesłanie tych danych, np. na smartfon i prowadzenie własnej historii wstrzyknięć.

**Jest to wstrzykiwacz wielokrotnego użytku**, co oznacza, że może być używany wiele razy. Gdy zostanie zużyta cała insulina z wkładu, wkład należy wymienić na nowy. Jeżeli stosowany jest więcej niż jeden rodzaj insuliny, zaleca się, aby dla każdego rodzaju insuliny używać oddzielnego wstrzykiwacza NovoPen Echo® Plus.

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.** Dlatego jeżeli stosowane są dwa rodzaje insuliny, należy omówić z fachowym personelem medycznym, jak uniknąć pomyłek i podania niewłaściwego rodzaju insuliny.

## Dotyczy niniejszej instrukcji obsługi:

W niniejszej instrukcji, krok po kroku, opisany jest sposób używania wstrzykiwacza. Ważne oraz dodatkowe informacje są wyraźnie oznaczone poniższymi symbolami:



### Ważne informacje

Należy zwrócić szczególną uwagę na niniejsze informacje, ponieważ są one istotne dla bezpiecznego używania 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

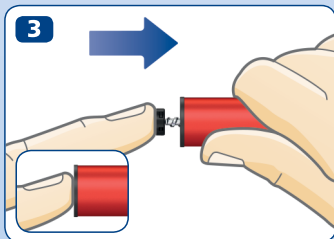
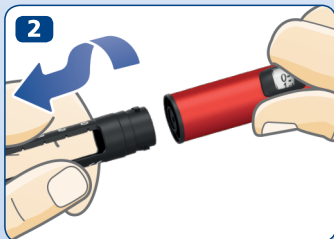
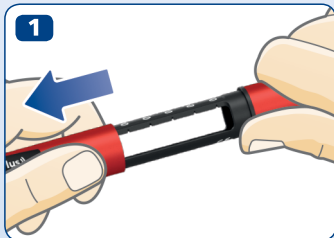


## Ważne informacje

1

- **Nie należy używać wstrzykiwacza NovoPen Echo® Plus bez odpowiedniego przeszkolenia** przez lekarza lub pielęgniarkę. Przed rozpoczęciem używania wstrzykiwacza użytkownik powinien upewnić się, że wie, jak wykonać wstrzyknięcie.
- **Osoby niewidome lub niedowidzące nie powinny używać NovoPen Echo® Plus bez pomocy.** Należy skorzystać z pomocy osoby dobrze widzącej, przeszkolonej w zakresie obsługi wstrzykiwacza NovoPen Echo® Plus.
- **Należy ZAWSZE sprawdzić przepływ insuliny przed wykonaniem każdego wstrzyknięcia.** Nie należy używać wstrzykiwacza, jeśli insulina nie trysnie 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 pęknięty. W razie konieczności, należy wymienić wkład na nowy.
- **Jeśli przypadkowo wstrzykiwacz zostanie rozkręcony** między wstrzyknięciami, ważne jest, aby sprawdzić przepływ insuliny przed kolejnym wstrzyknięciem. Konieczne może być kilkukrotne powtórzenie tej czynności, zanim insulina trysnie z końca igły. Jeśli insulina nie pojawi się, może w ogóle nie zostać podana.
- **NovoPen Echo® Plus jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml oraz** jednorazowymi igłami **NovoFine® Plus, NovoFine® lub NovoTwist®** o długości do 8 mm.
- **Firma Novo Nordisk nie ponosi odpowiedzialności** za szkody wynikające z używania NovoPen Echo® Plus 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 (-ych) insuliny (insulin) oraz nowe igły na wypadek zgubienia lub uszkodzenia.
- **Nigdy nie należy udostępniać wstrzykiwacza,** wkładów insuliny ani igieł innym osobom. Są one przeznaczone do użytku tylko 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 muszą **zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się ze użytymi igłami,** aby zmniejszyć ryzyko ułknięcia się igłą i przeniesienia zakażenia.

## 2 Umieszczenie wkładu z insuliną



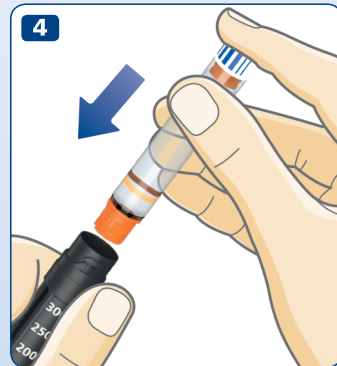
- Zdjąć nasadkę wstrzykiwacza.

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

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

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

- 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. Kolor zależy 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.

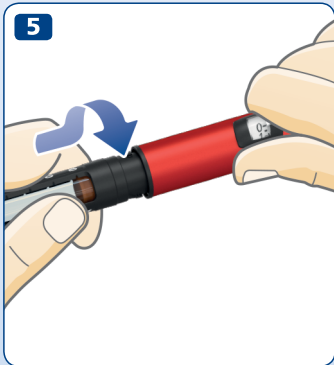
**Należy sprawdzić czy wkład nie jest uszkodzony**, na przykład pęknięty. Wskazówki, jak to zrobić znajdują się **w ulotce dołączonej do opakowania wkładu Penfill® 3 ml.**

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

4

5



- Przykręcić oprawkę wkładu, jak pokazano na rysunku, do momentu **usłyszenia lub wyczucia kliknięcia**.



## Stosowanie białej i mętej insuliny

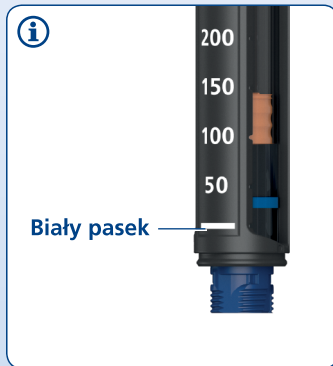
5

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:**

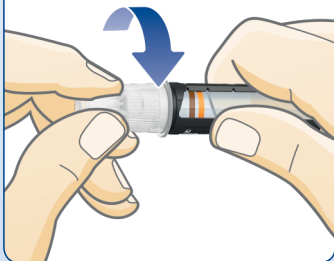
gdy wstrzykiwacz znajduje się w pozycji pokazanej na rysunku, tłok musi znajdować się **powyżej białego paska** zaznaczonego na oprawce wkładu. Jest to niezbędne, aby szklana kulka, która ułatwia wymieszanie insuliny, mogła się swobodnie poruszać we wkładzie.

Jeśli tłok znajduje się poniżej białego paska, należy wymienić wkład insuliny na nowy, *patrz strony 26-27*.

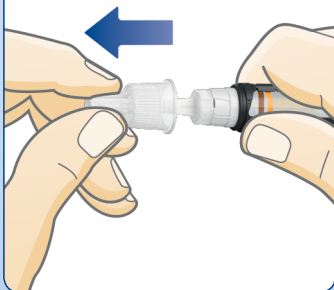


## 6 Przymocowanie nowej igły

1



2



- Wziąć nową igłę i oderwać papierową nalepkę.
- Trzymając igłę **prosto**, nałożyć ją na wstrzykiwacz. **Obracać nią do momentu dokładnego przymocowania.**

- 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 następnego wstrzyknięcia.

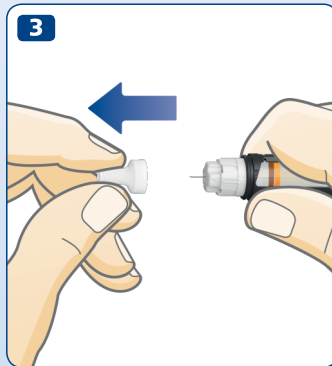
- Zdjąć wewnętrzną osłonkę igły i wyrzucić ją. Kropla insuliny może pojawić się na końcu igły. Jest to typowe, ale **nadal** konieczne jest **sprawdzenie przepływu insuliny**.



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® Plus jest przeznaczony do stosowania z wkładami Penfill® 3 ml i jednorazowymi igłami NovoFine® Plus, 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**.

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

**Jeśli insulina się nie pojawi**, powtórzyć kroki od 1 do 3 do momentu tryśnięcia insuliny z końca igły.

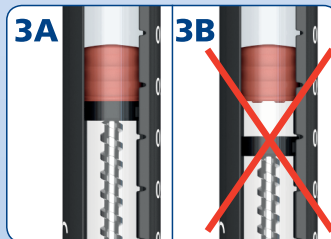
Jeśli insulina nie pojawi się po kilku próbach, sprawdzić przez okienko oprawki wkładu, czy między czarnym dyskiem tłoka a tłokiem jest wolna przestrzeń, *patrz rysunki 3A i 3B*. Jeśli wolna przestrzeń nie jest widoczna, należy zmienić igłę i ponownie sprawdzić przepływ insuliny.

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

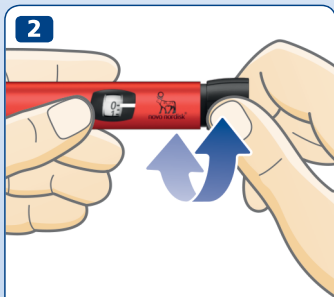


**!** **Nie wykonywać wstrzyknięcia, jeśli insulina nie trysnęła z igły.** Nawet jeśli licznik dawki przesunie się, insulina może nie zostać wstrzyknięta. Może to prowadzić do zbyt dużego stężenia cukru we krwi (hiperglikemii).

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



Przycisk podania dawki służy do nastawienia wymaganej liczby jednostek. Jedynie licznik dawki i wskaźnik dawki wskazują jaką liczbę jednostek nastawiono na dawkę. Można nastawić do 30 jednostek na dawkę.

Półówki 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 24-25.*

## 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 tryśnięcie 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 przekręcać.**

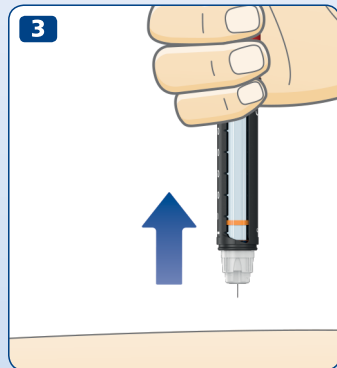
Przekręcenie przycisku podania dawki **nie** spowoduje wstrzyknięcia insuliny.

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

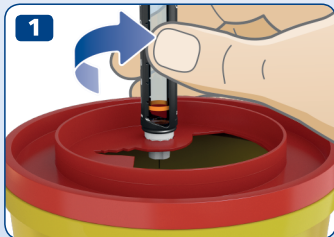
**Jeśli przycisk podania dawki zatrzyma się** zanim licznik dawki wskaże „0”, igła może być niedrożna. Przekręcić licznik dawki do pozycji „0” i przymocować nową igłę. Sprawdzić przepływ insuliny i wstrzyknąć pełną dawkę.



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 ponownie umieścić igłę w zewnętrznej osłonce. **Wsunąć koniec igły do zewnętrznej osłonki igły** na płaskiej powierzchni bez dotykania igły.

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

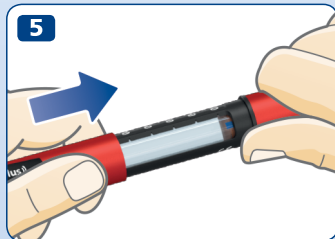


**Nigdy nie próbować nakładać wewnętrznej osłonki na igłę.** Można ukłuć się igłą.

- 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 31 jak przechowywać wstrzykiwacz.



- !** **Zawsze trzymać za czarną oprawkę wkładu podczas odkręcania igły.** W przeciwnym razie wstrzykiwacz może ulec rozkręceniu. Jeśli do tego dojdzie, skręcić wstrzykiwacz ponownie. Przymocować nową igłę i sprawdzić przepływ insuliny przed kolejnym wstrzyknięciem w celu upewnienia się, że podana została pełna dawka.

**Zawsze usuwać i wyrzucać zużyte igły w sposób bezpieczny, na przykład do pojemnika ze zużytymi igłami, 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?

Liczba jednostek podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia



Czas, który upłynął od ostatniego wstrzyknięcia

Wstrzykiwacz posiada funkcję pamięci dawki, która wskazuje **ile jednostek** insuliny podano podczas ostatniego wstrzyknięcia oraz **czas, który upłynął** od ostatniego wstrzyknięcia:

- Liczba w górnym wierszu wskazuje **liczbę jednostek** podanych podczas ostatniego wstrzyknięcia.
- Licznik znajdujący się poniżej wskazuje **godziny, minuty i sekundy (hh:mm:ss)**, które upłynęły od ostatniego wstrzyknięcia.

Na ilustracji po lewej znajduje się przykład, obrazujący że 5,5 jednostki wstrzyknięto 3 godziny, 45 minut i 10 sekund temu.

### Jak działa pamięć dawki?

Pamięć dawki rejestruje dane dotyczące wstrzykniętej dawki po tym jak licznik dawki ustawi się w pozycji „0”, a przycisk podania dawki zostanie całkowicie wciśnięty po wykonaniu wstrzyknięcia.

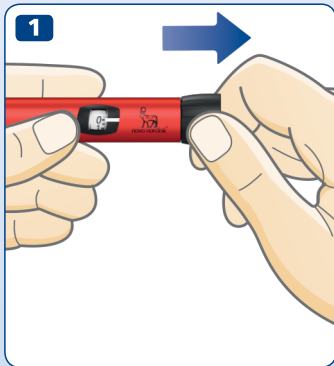
Uwaga: **na wyświetlaczu pamięci dawki widoczne są jedynie szczegóły dotyczące ostatniego wstrzyknięcia lub sprawdzania przepływu.** Oznacza to, że po sprawdzeniu przepływu insuliny przed nowym wstrzyknięciem, dane dotyczące sprawdzania przepływu zastąpią dane dotyczące ostatniego wstrzyknięcia.

W pamięci dawki wstrzykiwacza **przechowywane są też dane na temat wstrzyknięć z ostatnich trzech miesięcy**. Dane te mogą zostać odczytane jedynie po przesłaniu ich na np. smartfon, tablet, komputer lub glukometr. *Patrz strony 20-21* aby dowiedzieć się jak korzystać z historii wstrzyknięć.



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.

## 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. Teraz na wyświetlaczu pamięci dawki wyświetlone zostaną szczegóły dotyczące ostatnio wstrzykniętej dawki. Po 15 sekundach wyświetlacz wyłączy się.



Jeśli istnieje podejrzenie, że pamięć dawki wyświetla niepoprawne dane, na przykład z powodu niewłaściwego działania wstrzykiwacza, zawsze należy zmierzyć stężenie cukru we krwi przed nastawieniem dawki potrzebnej do następnego wstrzyknięcia.

**Nie obracać przycisku podania dawki** podczas sprawdzania ostatnio wstrzykniętej dawki. Obracanie i wciskanie przycisku spowoduje zastąpienie danych dotyczących ostatniej dawki nowymi danymi. Jeśli przypadkowo przycisk podania dawki zostanie przekręcony, należy cofnąć go do pozycji „0” zanim zostanie wciśnięty. **Nie** spowoduje to zastąpienia danych dotyczących ostatniej dawki nowymi danymi.

## 20 Jak korzystać z historii wstrzyknięć

Korzystanie z pamięci dawki wstrzykiwacza jest możliwe za pośrednictwem komunikacji bliskiego zasięgu (NFC - Near Field Communication). **Jeśli smartfon, tablet, komputer, glukometr lub inne urządzenie również posiada funkcję komunikacji bliskiego zasięgu**, możliwe jest przesłanie szczegółów dotyczących wstrzyknięć ze wstrzykiwacza na to urządzenie i prowadzenie własnej historii wstrzyknięć. Należy upewnić się, że na urządzeniu, do którego przesyłane są dane, zainstalowana jest odpowiednia aplikacja lub inne oprogramowanie pozwalające na odczytanie danych dotyczących wstrzyknięć.

### **1 Należy sprawdzić, czy urządzenie umożliwia korzystanie z komunikacji bliskiego zasięgu (NFC).**

Należy zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia, aby sprawdzić czy możliwe jest korzystanie z komunikacji bliskiego zasięgu (NFC) oraz określić, gdzie dokładnie umiejscowiony jest czip NFC.

### **2 Należy sprawdzić, czy urządzenie ma zainstalowaną odpowiednią aplikację lub inne oprogramowanie pozwalające na odczytanie danych dotyczących wstrzyknięć.**

Jeśli urządzenie nie ma zainstalowanej odpowiedniej aplikacji lub innego oprogramowania, należy je znaleźć i zainstalować lub skontaktować się z Novo Nordisk w celu uzyskania odpowiednich informacji.

### **3 Należy zapoznać się z odpowiednią aplikacją lub oprogramowaniem, aby sprawdzić:**

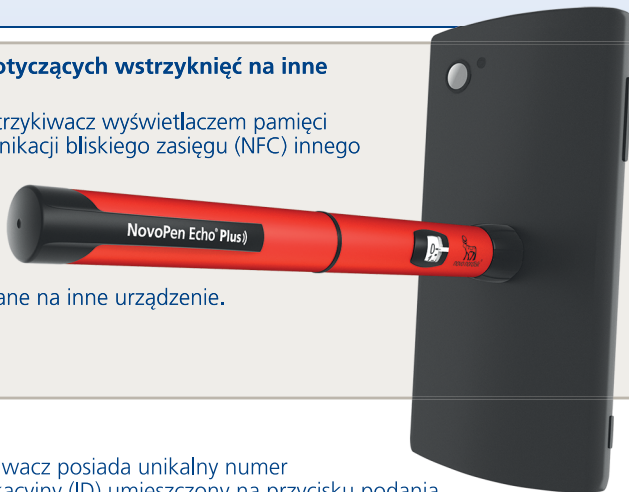
- jak przygotować urządzenie do przesłania danych;
- jak odczytać informacje dotyczące wstrzyknięć.





#### 4 Przesyłanie danych dotyczących wstrzyknięć na inne urządzenie.

- Należy **przyłożyć** wstrzykiwacz wyświetlaczem pamięci dawki do czipsa komunikacji bliskiego zasięgu (NFC) innego urządzenia.
- Należy **począkać** do momentu, aż dane dotyczące ostatnich wstrzyknięć zostaną automatycznie przesłane na inne urządzenie.



Wstrzykiwacz posiada unikalny numer identyfikacyjny (ID) umieszczony na przycisku podania dawki, patrz ilustracja.

Podczas wyświetlania historii wstrzyknięć na innym urządzeniu, numer identyfikacyjny wstrzykiwacza jest widoczny razem z danymi dotyczącymi wstrzyknięć.

Jeśli używane są różne wstrzykiwacze do podawania różnych rodzajów insuliny, należy sprawdzić numer identyfikacyjny każdego wstrzykiwacza. Umożliwi to zidentyfikowanie, z którego wstrzykiwacza pochodzą dane dotyczące poszczególnych wstrzyknięć.



**Przykład numeru ID wstrzykiwacza**

## 22 Jak sprawdzić ile insuliny pozostało



Jeśli we wkładzie pozostało mniej niż 30 jednostek insuliny, licznik dawki pokaże dokładnie ilość pozostałej 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, aż licznik dawki wskaże cyfrę „0”.

- Użyć **skali na oprawce wkładu**, aby sprawdzić **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 24*.

## 24 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. W tym celu 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 liczbę brakujących jednostek potrzebnych do podania pełnej dawki.
- 5** Usunąć zużytą igłę i wkład.
- 6** Umieścić nowy wkład we wstrzykiwaczu i przygotować go do wstrzyknięcia.
- 7** Przymocować nową igłę i **sprawdzić przepływ insuliny.**
- 8** Nastawić i wstrzyknąć pozostałą część dawki używając nowego wkładu.



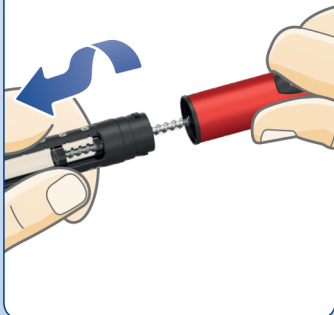
W przypadku dzielenia dawki na dwa wstrzyknięcia, pamięć dawki wyświetli jedynie informację o drugim wstrzyknięciu.

## 26 Jak wymienić zużyty wkład insuliny

1



2

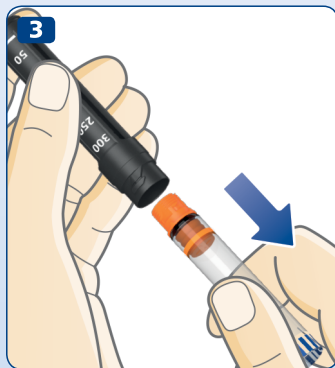


- Jeśli igła jest wciąż przymocowana do wstrzykiwacza, **usunąć ją i wyrzucić**, patrz strony 14-15.

- Odkręcić oprawkę wkładu.

**i** Po odkręceniu oprawki wkładu, tłok będzie wystawał ze wstrzykiwacza. Może się on luźno przesuwac 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 tłok z powrotem. Następnie **umieścić nowy wkład** i przykręcić oprawkę wkładu. Przymocować nową igłę i sprawdzić przepływ insuliny, *patrz strony 6-9*.





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

Bateria jest wyczerpana lub nie aktywowano pamięci dawki.

#### **Co należy zrobić?**

Odciągnąć przycisk podania dawki, a następnie wcisnąć go z powrotem, by zobaczyć szczegóły dotyczące ostatniej 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 32*.

Pamięć dawki ulega aktywacji, gdy wstrzykiwacz NovoPen Echo® Plus zostanie użyty po raz pierwszy.





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

Ostatnie wstrzyknięcie nie zostało zapisane w pamięci dawki.

#### **Co należy zrobić?**

Zazwyczaj pamięć dawki zaczyna działać 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.

W przypadku wątpliwości jaka ilość insuliny została podana należy zmierzyć stężenie cukru we krwi.



### **Funkcja pamięci dawki jest na wyczerpaniu**

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 pokazuje przez jakiś czas „End”, wkrótce wyświetlacz zgaśnie i przestanie działać.

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 32.*

## 30 Jak postępować ze wstrzykiwaczem

### Dbanie o wstrzykiwacz

- **Zawsze używać NovoPen Echo® Plus** 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. Jeśli to konieczne, należy wymienić wkład na nowy.
- **Chronić wstrzykiwacz** przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz nie narażać go na kurz, zabrudzenia, kontakt z płynami lub ekstremalne temperatury.
- **Nie próbować naprawiać wstrzykiwacza** ani rozkładać na części.
- Wstrzykiwacz wyposażony jest w wewnętrzną baterię litową. 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.



Bateria wystarcza na cztery do pięciu lat, jeśli wstrzykiwacz zostanie uruchomiony po raz pierwszy przed terminem podanym obok symbolu znajdującego się na opakowaniu.

### Czyszczenie

- **Czyścić wstrzykiwacz tylko łagodnym środkiem myjącym** za pomocą zwilżonej ściereczki.
- **Nie myć, nie moczyć ani nie smarować niczym 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**, używając łagodnego środka myjącego za pomocą zwilżonej ściereczki.



Należy chronić przed wilgocią.

## Przechowywanie

- Wstrzykiwacz z umieszczonym w nim wkładem insuliny przechowywać zgodnie z informacją podaną w ulotce dołączonej do wkładu Penfill® 3 ml, znajdującej się w opakowaniu wkładów Penfill® 3 ml.
- Wstrzykiwacz bez wkładu przechowywać w temperaturze pokojowej.
- **Nie przechowywać wstrzykiwacza wraz z przymocowaną igłą.**
- **Nie zamrażać wstrzykiwacza**, nie przechowywać w lodówce ani w pobliżu elementu chłodzącego.
- **Wkłady insuliny przechowywać** zgodnie z informacją podaną w ulotce dołączonej do wkładu Penfill® 3 ml. Na opakowaniu insuliny zamieszczona jest także informacja o terminie jej ważności. Termin ważności podany na wkładach insuliny dotyczy nieużywanych wkładów, przechowywanych w lodówce. Nigdy nie używać wkładu po upływie terminu ważności podanego na etykiecie wkładu, bądź 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. Wstrzykiwacz zawiera baterię litową, części elektroniczne oraz materiały podlegające przetworzeniu. Przed wyrzuceniem wstrzykiwacza należy upewnić się, że wkład insuliny oraz igła zostały usunięte.
- Opakowanie wstrzykiwacza może być poddane recyklingowi.



Urządzeń elektronicznych nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami.

## Gwarancja

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

W przypadku stwierdzenia, że NovoPen Echo® Plus nie działa prawidłowo, firma Novo Nordisk zapewni 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 wstrzykiwacza NovoPen Echo® Plus 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® Plus spowodowane postępowaniem niezgodnym z instrukcją.

Jeśli pojawią się wątpliwości związane z informacjami znajdującymi się w niniejszej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z dostawcą wstrzykiwacza w celu ich wyjaśnienia.

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®, Penfill®, NovoFine® oraz NovoTwist® są zastrzeżonymi znakami towarowymi będącymi własnością Novo Nordisk A/S, Dania.

Znak N jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym NFC Forum, Inc. w Stanach Zjednoczonych oraz innych krajach.

## Informacje techniczne

Znak CE, którym oznaczony jest wyrób medyczny oznacza zgodność z postanowieniami Dyrektywy Rady 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych.

Novo Nordisk A/S zapewnia, że NovoPen Echo® Plus jest urządzeniem radiowym, które spełnia wymagania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Deklaracja zgodności dla niniejszego wyrobu medycznego, zgodna z wymaganiami Unii Europejskiej, jest dostępna na stronie: <http://bit.ly/NovoPenEchoPlus>.

NovoPen Echo® Plus spełnia wymagania dotyczące dokładności dawkowania (parametry zasadnicze) określone w normie ISO 11608-1 Wstrzykiwacze do użytku medycznego, część 1: Wymagania i metody badań.

### Warunki podczas przechowywania i użytkowania wstrzykiwacza

Bez wkładu z insuliną:

- Temperatura: od 5°C do 40°C
- Wilgotność: od 15% RH do 93% RH
- Ciśnienie atmosferyczne: od 700 hPa do 1060 hPa.

Z umieszczonym wkładem z insuliną:

Patrz informacje podane w ulotce dołączonej do wkładu Penfill® 3 ml znajdującej się w opakowaniu wkładów Penfill® 3 ml.

### Tryb działania

Praca ciągła.

## Stopień ochrony przed zanieczyszczeniami

NovoPen Echo® Plus 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.

## Kompatybilność elektromagnetyczna

Wstrzykiwacz NovoPen Echo® Plus jest zaprojektowany tak, by nie ulegać niekorzystnym zakłóceniom w warunkach domowych, jednak generuje on, wykorzystuje i może emitować 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 podanej dawki.

CE  
0123

Data aktualizacji: 2019/05

© 2020

novonordisk.com

Wyprodukowany przez:

Novo Nordisk (China)

Pharmaceuticals Co. Ltd.

99 Nanhai Road, TEDA

300457 Tianjin, Chińska Republika Ludowa

Dla:

Novo Nordisk A/S

Novo Allé

DK-2880 Bagsværd, Dania



8-4261-97-001-1

