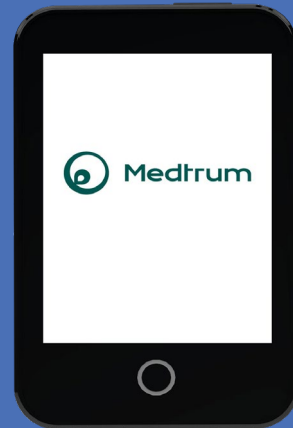


# TouchCare® Nano Insuliinipumppu (PDM-laite)

Pikaopas (mmol/l)



[www.elcosmedical.com/medtrum](http://www.elcosmedical.com/medtrum)

Simplifying Diabetes

# Medtrum

# Sisällysluettelo

Insuliinipumppujärjestelmä _____	1
PDM-laitteen asetukset _____	2
Perusinsuliinin asetukset (Basal) _____	4
Bolusasetukset _____	5
Aktivoi uusi säiliölaastari _____	6
Pumpun lukeminen _____	9
Väliaikainen perusinsuliini _____	10
Manuaalinen bolus _____	11
Boluslaskuri _____	12
Pysäytys & Jatkaminen _____	13
Poista säiliölaastari _____	14
Hälytykset & Ensiapupakkaus _____	15
Henkilökohtaiset asetukset _____	16

# Insuliinipumppujärjestelmä

## PDM (Henkilökohtainen diabeteksen hallintalaita)

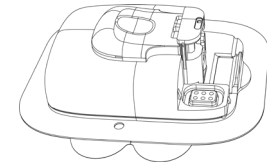


## Pumpun perusosa



MD8201

## Säiliölaastari

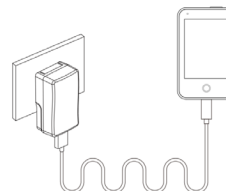


MD8200

- Insuliinipumppu koostuu uudelleenkäytettävästä pumpun perusosasta (MD8201) ja kertakäyttöisestä säiliölaastarista (MD8200). Säiliöosan täyttömäärä on 70–200 yksikköä insuliinia, joka riittää tavanomaisessa käytössä 2–3 päiväksi.
- Pumpun perusosa tallentaa insuliinin annostusasetukset ja lähettää tiedot PDM-laitteeseen matalaenergisien Bluetoothin välityksellä (yhteys 4 metriin asti ilman esteitä).
- Insuliinipumppu (pumpun perusosa ja säiliölaastari) on vesitiivis 2,5 metrin syvyyteen 60 minuutin ajan (suojausluokka IP28).
- Säilytä pumpun perusosaa ja säiliölaastaria  $-10^{\circ}$ – $55^{\circ}\text{C}$ :n lämpötilassa

## PDM-laitteen lataus

- PDM-laitteet ladataan mukana tulevalla laturilla



### Akun kuvakkeet:

- Täyteen ladattu
- Lataa
- Ei lataa
- Virta vähissä
- Tyhjä akku

# PDM-laitteen asetukset

## 1. Käynnistä/sammuta PDM

**Käynnistä** – Paina pitkään virtapainiketta, kunnes vihreä valo syttyy. Jos virtapainiketta painaa nopeasti, syttyy keltainen valo, mutta laite ei käynnisty.

**Sammuta** – Paina virtanappia n. 2 sekuntia, jonka jälkeen pyyhkäise näytössä näkyvää liukunäppäintä oikealle. Vaihtoehtoisesti sammuta painamalla (n. 8 sekuntia) pitkään virtanäppäintä.

## 2. Herätä PDM

Paina virtanappia ja pyyhkäise näytössä näkyvää liukunäppäintä oikealle.

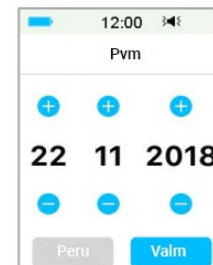
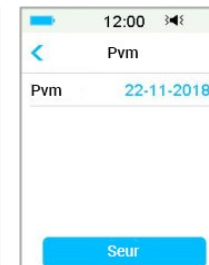
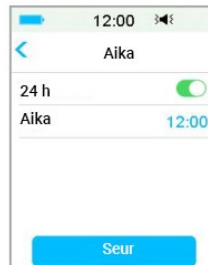
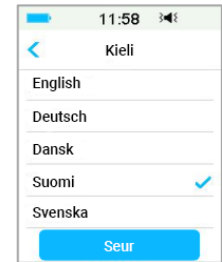
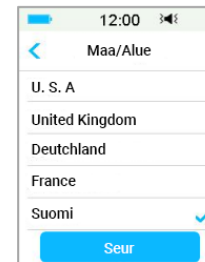
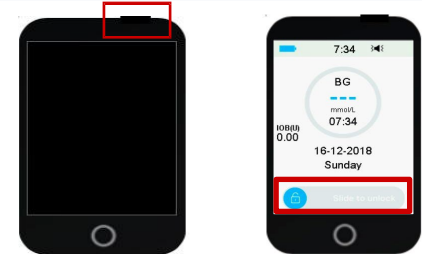
## 3. Valitse kieli ja maa

## 4. Aseta aika ja päivämäärä

**Huom:** Voit vaihtaa aikaa ja päivämäärää vain kun insuliinisäiliötä ei ole aktivoitu

## 5. Boluslaskuri

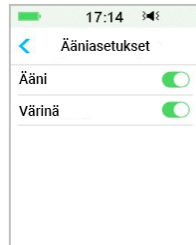
Lisätietoa sivulla 5



## 6. Aseta ääniasetukset

Päävalikko → Asetukset → Yleistä → Äänivalinnat

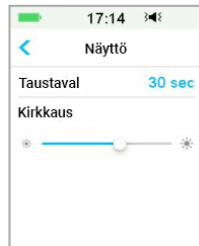
Jos laitot asetuksista Ääni pois/Värinä pois, PDM värisee ainoastaan vakavien hälytyksien aikana



## 7. Aseta näyttöasetukset

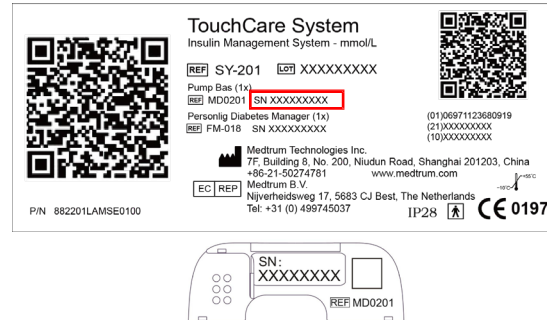
Päävalikko → Asetukset → Yleistä → Näyttö

Suosittellemme uusille käyttäjille taustavalon poiskytkemisen asettamista 2 minuuttiin.



## 8. Etsi pumpun perusosan sarjanumero (SN)

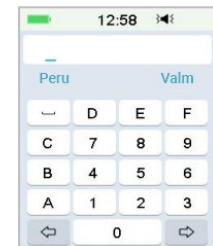
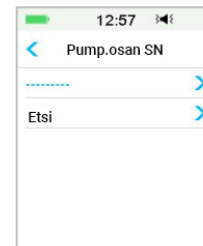
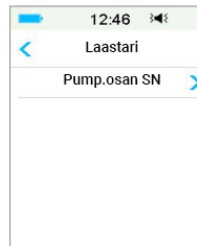
Pumpun perusosan sarjanumero löytyy laitteen pakkauksesta ja pumppuosan sivusta



## 9. Syötä pumpun perusosan sarjanumero (SN)

Päävalikko → Laastari → Pump.osan SN

Paina ..... syöttääksesi sarjanumeron (SN) käsin



# Perusinsuliinin asetukset (Basaali)

Päävalikko → Asetukset → Ins.pumppu → Perusin.as.

## 1. Perusinsuliinin maksimiannostus

Paina **MaksPerus** muokataksesi perusinsuliinin maksimiantonopeutta

### Muokkaa perusinsuliinin mallia

1. Paina **Muok.perus** ja valitse malli, jota

haluat muokata.

2. Lisää uusi aikajakso

- Paina **+Lisää ajanjakso** lisätäksesi uuden aikajakson
- Voit asettaa 48 erillistä aikajaksoa

3. Aseta perusinsuliinin antonopeus

- Paina sinistä **U/H** kenttää ja aseta perusinsuliinin antonopeus
- Voit asettaa perusannoksen antonopeuden välillä 0 ja **MaksPerus**-nopeus 0,05 U/H välein.

4. Poista aikajakso

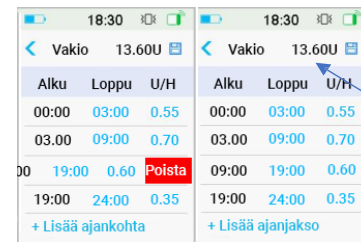
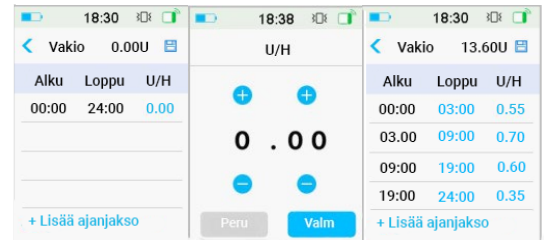
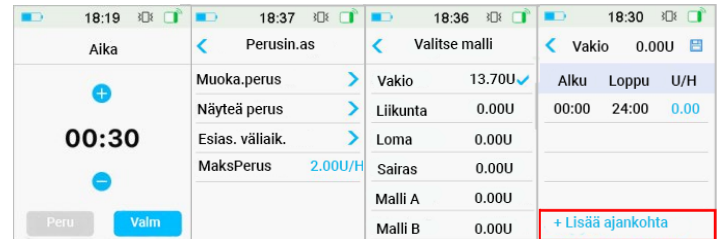
- Pyyhkäise vasemmalle osioita ja paina **Poisto**. Tällöin seuraavan osion alkamisajankohta muuttuu.
- Peru poisto pyyhkäisemällä osioita takaisin oikealle

5. Vieritä palkkia ylös ja alas nähdäksesi kaikki osiot.

6. Paina  tallentaaksesi asetukset

## 3. Valitse perusinsuliinin malli

Päävalikko → Perus → Valitse malli



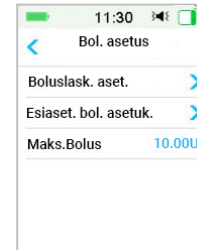
24 tunnin  
yhteenlaskettu  
annos

**Huom:** Varmista kaikki syöttämäsi arvot ja ajat, jotta ne ovat varmasti sinun hoitosi varten oikeat.

Päävalikko → Asetukset → Ins.pumppu → Bol.asetukset

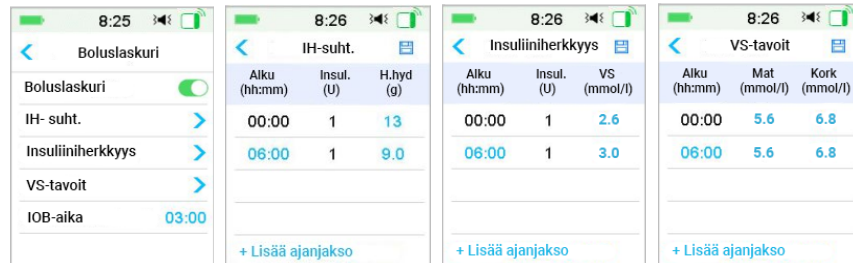
## 1. Maksimi Bolusannos

Paina **MaksBolus**. Suurin annettava arvo on 30 U

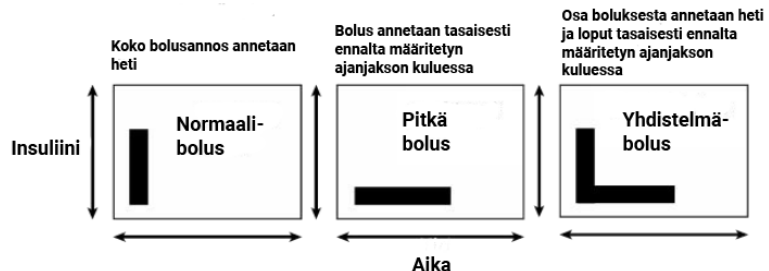


## 2. Aseta boluslaskuri

- Aktivoi boluslaskuri
- Aseta IH-suhde.
- Aseta insuliiniherkkyys
- Aseta verensokerin tavoite
- Aseta IOB (Insuline On Board)



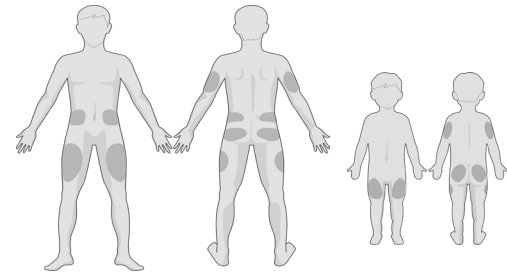
## 3. Normaali-, pitkä- ja yhdistelmäbolus



# Aseta uusi säiliölaastari

## 1 Valitse infuusiokohta

- Puhdas/kuiva alue, ei karvan peittämä, riittävästi ihonalaista rasvaa (vähintään 5 mm), navasta vähintään 5 cm.
- Uuden infuusiokohdan tulee olla vähintään 2,5 cm päässä edellisestä kohdasta.
- Jos valitset infuusiokohdan vatsasta, lanteista, selästä tai pakaroista, asenna säiliölaastari horisontaalisesti (vaakatasoon).
- Jos valitset infuusiokohdan olkavarsista tai reisistä, aseta säiliölaastari vertikaalisesti (pystyyn) ja pumpun perusosa alimpaan kohtaan.



Aikuiset

Lapset ja nuoret

## 2

### Valmistele infuusiokohta

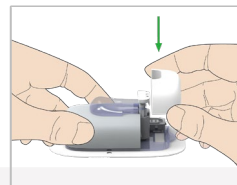
- Pese kädet vedellä ja saippualla
- Puhdista infuusiokohta alkoholipyyhkeellä
- Anna ihon kuivua, kunnes infuusiokohta on täysin kuiva
- Aseta laastari

## 3

### Yhdistä pumpun perusosa säiliölaastariin

#### Päävalikko → Laastari → Uusi laas

Kiinnitä pumpun perusosa varovasti laastarin päälle ja paina perusosa alas, kunnes perusosa lukittuu laastariin.



Säiliölaastari piippaa 4 kertaa

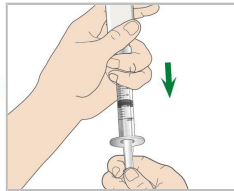
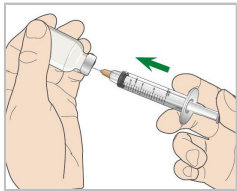


# Aseta uusi säiliölaastari

## 4 Täytä uusi säiliölaastari

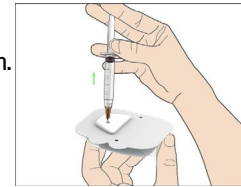
Terveyspalvelun tarjoajasi päättää, kuinka paljon insuliinia (70 U – 200 U) säiliölaastariin tulee täyttää  
**Varoitus:** Älä ruiskuta ilmaa täyttöpörittiin. Tämä voi johtaa insuliinin annostelun keskeytymiseen.

1. Työnnä ilmaa  
injektiopulloon

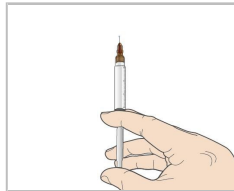


### Poista ilma

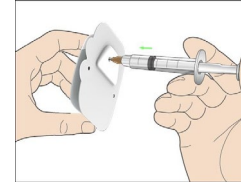
3. Työnnä ruisku täyttöpörittiin. Pidä ruiskua kohtisuorassa säiliölaastariin nähden. Vedä mäntää taaksepäin ilmakehien poistamiseksi



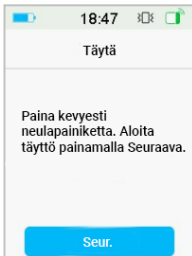
4. Paina mäntää kunnes näet insuliinipisaran neulankärjessä.



5. Täytä laastari hitaasti insuliinilla.



## 5 Aloita esitäyttö



### Paina neulan painiketta

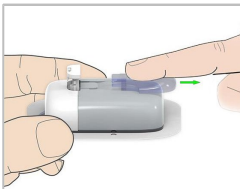
Älä aloita esitäyttöä ennen kuin neulan painike on painettu violetteihin suojuksen asti.



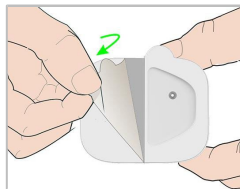
# Aseta uusi säiliölaastari

## 6 Insuliinipumpun kiinnittäminen

1. Poista suojus



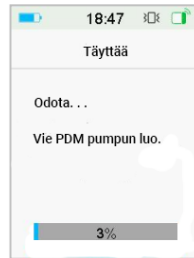
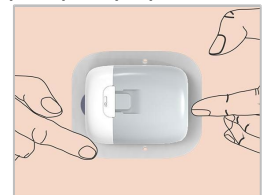
2. Irrota säiliölaastarin pohjaa peittävä liimapaperi



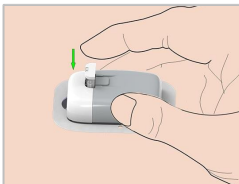
3. Paina pumppu ihoa vasten



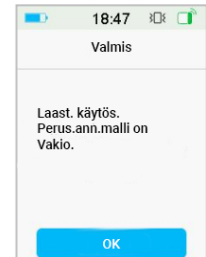
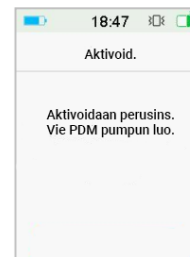
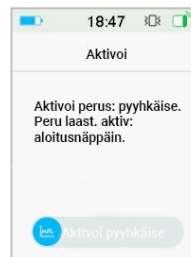
4. Juoksuta sormeä laastarin päällä pumpun ympäri.



5. Paina neulapainiketta yhdellä nopealla tasisella liikkeellä, kunnes painike lukittuu.



## 7 Aloita insuliinin anto



## Kotinäyttö

1. Hälytys/Varoitus
2. PDM:n akun tila
3. EasyLoop-kuvake
4. Insuliinin antotila
5. IOB (Insulin On Board)
6. Kello
7. Pumpun radiosignaali
8. Ääni ja värinä
9. Jäljellä olevan insuliinin määrä



## Insuliinin annon tila

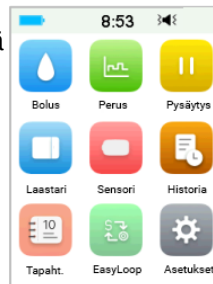
Kuvake	Muoto ja väri	Kuvaus
	Harmaa rengas	Harmaa rengas tarkoittaa, ettei laitteeseen ole yhdistetty pumppea.
	Vihreä rengas	Vihreä rengas tarkoittaa perusinsuliinin antoa.
	Vihreä ja tummanvihreä rengas	Vihreä ja osittain tummanvihreä rengas tarkoittaa väliaikaista perusinsuliini-annosta. Tummanvihreä osa osoittaa, missä vaiheessa väliaikaisen perusinsuliiniannoksen anto on.
	Sininen ja tumman-sininen rengas	Sininen rengas tarkoittaa normaalibolusta. Tumman-sininen osa osoittaa, missä vaiheessa boluksen anto on.
	Violetti ja tumman-violetti rengas	Violetti tarkoittaa pitkää bolusta. Tummanvioletti osa osoittaa, missä vaiheessa boluksen anto on.
	Punainen rengas	Punainen rengas tarkoittaa, että insuliinin anto on pysäytetty.

## Pumpun tila

Pyyhkäise kotinäyttöä vasemmalta oikealle päästäksesi **Tilanäyttöön**.

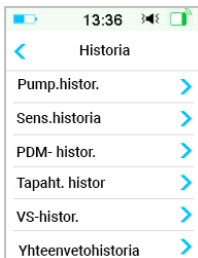
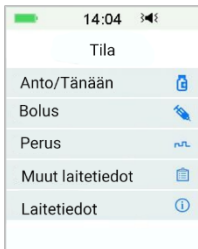
## Päävalikko

Pyyhkäise kotinäyttöä oikealta vasemmalle päästäksesi **Päävalikkoon**



## Historia

**Päävalikko → Historia**



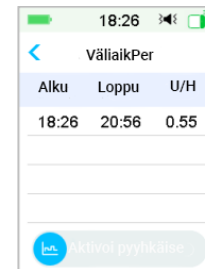
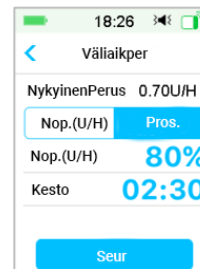
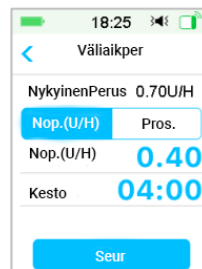
# Väliaikainen perusinsuliini

## Aktivoi väliaikainen perusinsuliini

Päävalikko → Perus → VäliaikPer

Väliaikaisen perusinsuliinin asetuksella voit säätää perusinsuliinin annon nopeutta lyhytaikaisesti (0,5h–24 h)

Valitse insuliinin annostelunopeus (U/H) tai prosentteina nykyisestä perusinsuliinin annosnopeudesta sekä annoksen kesto



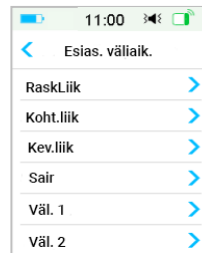
## Peruuta väliaikainen perusinsuliini

Päävalikko → Perus → Peru väl.perus



## Aseta esiasetettu väliaikainen perusinsuliini

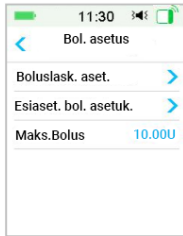
Päävalikko → Asetukset → Ins.pumppu  
→ Perusin.as. → Esias. väliaik.



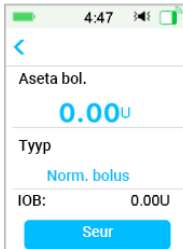
## Aktivoi esiasetettu väliaikainen perusinsuliini

Päävalikko → Perus → EsiasVäliaikaPerus

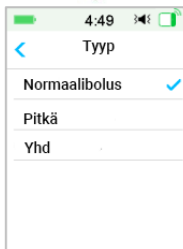
## 1 Päävalikko → Bolus → Man. bolus



## 2 Aseta bolusannos



## 3 Aseta bolustyyppi

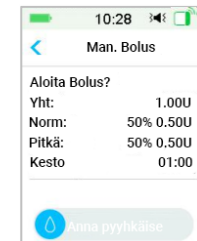
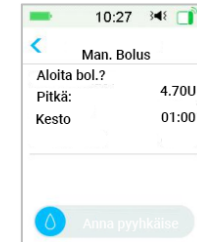
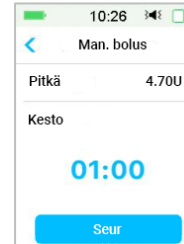
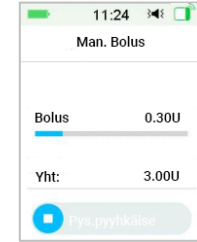
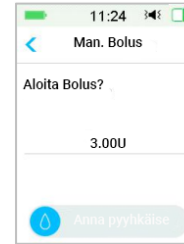


Normaalibolus

Pitkä bolus  
Aseta kesto

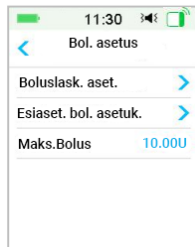
Yhdistelmäbolus  
Paina sinistä tai violettiä plusmerkkiä asettaaksesi normaalin ja pidennetyn boluksen välisen suhteen. Aseta kesto.

## 4 Pyyhkäise aloittaaksesi



# Boluslaskuri

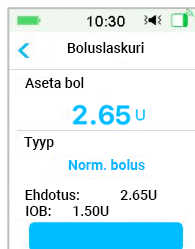
## 1 Päävalikko → Bolus → Boluslaskuri



## 2 Syötä VS / hiilihydraatit tai molemmat



## 3 Aseta bolusannos ja -tyyppi

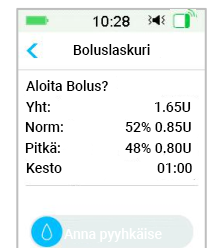
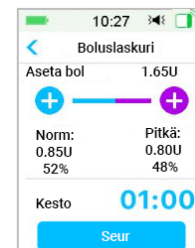
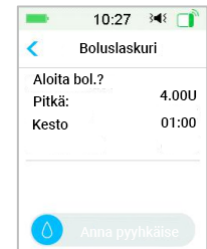
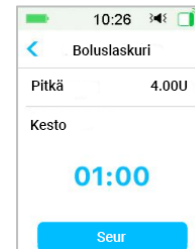
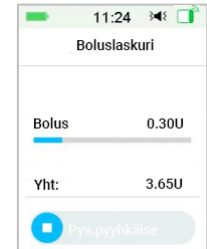
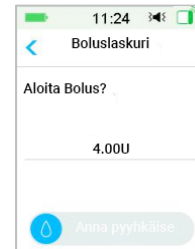


Normaalibolus

Pitkäbolus  
Aseta kesto

Yhdistelmäbolus  
Paina sinistä tai violettiä plusmerkkiä asettaaksesi normaalin ja pidennetyn boluksen välisen suhteen. Aseta kesto.

## 4 Pyyhkäise aloittaaksesi

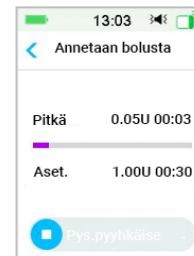


**Boluksen anto menossa**

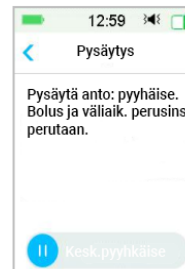
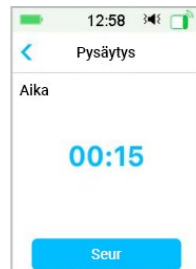
**Keskeytä**  
**Päävalikko → Pysäytys**



**Bolus**

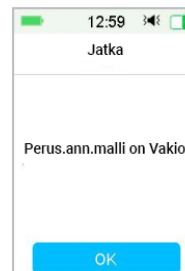
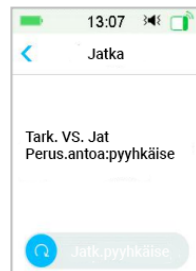


**Kaikki**



**Ei boluksen antoa**

**Jatka**  
**Päävalikko → Jatka**



# Poista säiliölaastari

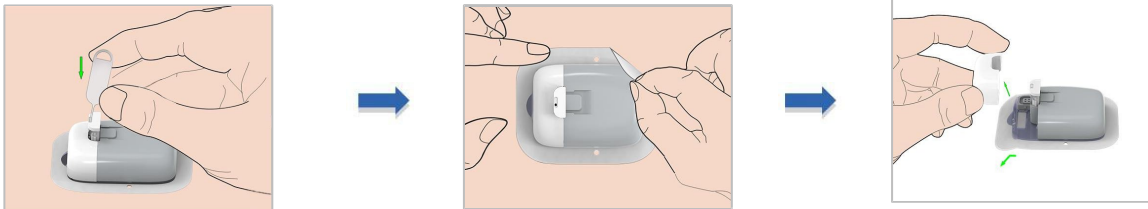
## 1 Deaktivoi säiliölaastari

Päävalikko → Laastari →  
deaktivoi laastari



## 2 Poista insuliinipumppu

- Aseta neulan poistotyökalu neulassa olevaan aukkoon ja paina varovasti poistaaksesi infuusioneula ihosta.
- Poista insuliinipumppu hellävaraisesti. Käytä alkoholipyyhettä tai vauvaöljyä tarvittaessa.
- Taita ja irrota säiliölaastarin reuna. Poista pumpun perusosa vanhasta säiliölaastarista.
- Hävitä vanha säiliölaastari noudattaen jätteen hävittämistä koskevia määräyksiä. ÄLÄ hävitä pumpun perusosaa, se on uudelleenkäytettävä!



**Varoitus:** Kun säiliölaastari on poistettu iholta, älä yritä kiinnittää sitä uudelleen iholle. Tämä voi aiheuttaa vamman. Odota ainakin 5 sekuntia ennen uuden säiliölaastarin kiinnittämistä pumpun perusosaan.



## Varoitukset



PDM-laitteen viesti	Tarvittava toimenpide
PYSÄYT. LOPPU	Tarkasta verensokeri (VS). Jatka perusinsuliinin antoa tarvittaessa.
SÄIL.MELK. TYH.	Vaihda säiliölaastari pian.
LAAST. VANHENE: 1 H	Vaihda säiliölaastari pian.
LAAST. PARIST.VÄH.	Vaihda insuliinisäilö pian

## Keskitason prioriteetin hälytykset



PDM-laitteen viesti	Tarvittava toimenpide
LAAST. VANHA	Vaihda säiliölaastari. Tarkasta verensokeri (VS).
TYHJÄ SÄILIÖ	Vaihda säiliölaastari. Tarkasta verensokeri (VS).
YLI VRK:N MAKS	Tarkasta verensokeri (VS). Jatka perusinsuliinin antoa.
PUMPPUUN EI SAADA YHTEYTTÄ	Siirrä PDM-laitte lähemmäksi pumppua. Jos, pumpun signaalia ei saada palautettu, vaihda säiliölaastari.
PUMPPU ON KÄYNNISTETTY UUELLEEN	Onko laasteri vaihdettu? Soita asiakastukeen, jos kysyttävää.

## Korkeatasen prioriteetin hälytykset



PDM-laitteen viesti	Tarvittava toimenpide
TUKKEUMA TODETTU	Vaihda säiliölaastari Tarkasta verensokeri (VS).
LAAST. VIRHE	Vaihda säiliölaastari Tarkasta verensokeri (VS).
PUMP. VIRHE	Irrota pumppu. Soita asiakastukeen. Tarkasta verensokeri (VS).

## Ensiapupakkaus

Pidä aina mukana ensiapupakkausta, jotta välttämättömät tarvikkeet ovat varmasti käden ulottuvilla. Kerro jollekin perheenjäsenelle, työtoverille ja/ tai ystävälle, missä ensiapupakkaus on.

Pakkauksen täytyy sisältää ainakin seuraavat tarvikkeet:

- Nopeavaikutteisia glukoositabletteja tai -geeliä
- Verensokerin seurantaan käytettävät tarvikkeet
- Virtsan ketonipitoisuuden mittaustarvikkeet
- Insuliiniruisku
- Nopeavaikutteista U-100 -insuliinia
- Ylimääräisiä Medtrum 2,0 ml säiliölaastareja
- Virtapankki
- Terveydenhuollon ammattilaisen antamat ohjeet siitä, miten paljon insuliinia täytyy pistää, jos anto pumpulla keskeytyy
- Alkoholipyyhkeet desinfiointiin
- Glukagoni -ensiapupakkaus
- Puhelinnumerot, joihin soittaa hätätapauksissa.
- Matkustettaessa ota mukaan kopio terveydenhuollon tarjoajasi todistuksesta lentokentän turvallisuustarkastusta varten.

# Henkilökohtaiset asetukset

Perusinsuliinin maksiminopeus: \_\_\_\_\_ U/H

Perusinsuliinimallin nimi: \_\_\_\_\_

Aloitusaika	Nopeus (U/H)	Aloitusaika	Nopeus (U/H)
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

Perusinsuliinimallin nimi: \_\_\_\_\_

Aloitusaika	Nopeus (U/H)	Aloitusaika	Nopeus (U/H)
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

Nimi	Annosnopeus	Kesto
Raskas liikunta	_____ % tai _____ U/H	:
Kohtalainen liikunta	_____ % tai _____ U/H	:
Kevyt liikunta	_____ % tai _____ U/H	:
Sairas	_____ % tai _____ U/H	:
Väliaikainen 1	_____ % tai _____ U/H	:
Väliaikainen 2	_____ % tai _____ U/H	:
Väliaikainen 3	_____ % tai _____ U/H	:

# Henkilökohtaiset asetukset

## IH-suhde

Aloitusaika	IH (g hiilihydraatteja)
:	1 U : _____ g
:	1 U : _____ g
:	1 U : _____ g
:	1 U : _____ g
:	1 U : _____ g
:	1 U : _____ g
:	1 U : _____ g

## Insuliinherkkyyskerroin

Aloitusaika	ISK (mmol/L)
:	1 U : _____ mmol/L
:	1 U : _____ mmol/L
:	1 U : _____ mmol/L
:	1 U : _____ mmol/L
:	1 U : _____ mmol/L
:	1 U : _____ mmol/L
:	1 U : _____ mmol/L

## VS-tavoite (mmol/L)

Aloitusaika	Alaraja	Yläraja
:		
:		
:		
:		
:		
:		

Maksimaalinen perusinsuliini: \_\_\_\_\_ U

Aktiivinen insuliiniaika \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_



Medtrum Technologies Inc.  
7F, Building 8, No. 200, Niudun  
Road Shanghai 201203, Kiina  
Tel: +86-21-50274781  
Fax: +86-21-50274779



Medtrum B.V.  
Nijverheidsweg 17  
5683 CJ Best  
Alankomaat  
Tel: +31(0) 499745037



Tämä tuote on direktiivin 93/42/ETY  
(MDD) ja direktiivin 2014/53/EU  
(RED)vaatimusten mukainen.

SY-201  
Julkaisupäivämäärä:  
22.8.2023  
Version:1.00

Simplifying Diabetes

# Medtrum