Brukerhåndbok

# FreeStyle Libre



Ditt navn \_\_\_\_\_

## Innhold

| Symboler på avleseren                 | 1  |
|---------------------------------------|----|
| Viktig sikkerhetsinformasjon          | 3  |
| Indikasjoner for bruk                 | 3  |
| Kontraindikasjoner                    | 4  |
| Bli kjent med systemet                | 8  |
| Avlesersett                           | 9  |
| Sensorsett                            | 0  |
| FreeStyle Libre-programvare1          | 3  |
| Sette opp avleseren for første gang 1 | 4  |
| Bruke sensoren1                       | 7  |
| Feste sensoren1                       | 8  |
| Starte sensoren                       | 22 |
| Kontrollere glukosen2                 | 23 |
| Legge inn merknader                   | 29 |

| Gjennomgå din historikk.31Dagbok33Daglig graf34Andre historikkalternativer35   |
|--|
| Fjerne sensoren  |
| Skifte ut sensoren   |
| Bruke påminnelser 39   |
| Bruke innebygd måler.41Blodsukkermåling .43Måling av blodketoner.47Måling med kontrolløsning .52Bruke kalkulatoren for hurtigvirkende insulin.56 |
| Lade avleseren63   |
| Endre avleserinnstillingene64  |
| Leve med systemet67  |
| Vedlikehold og avhending69   |

| Feilsøking   | 70  |
|--|-----|
| Avleseren slår seg ikke på                         | 70  |
| Problemer på sensorens festested                   | 71  |
| Problemer med å starte sensoren eller              |     |
| motta sensorverdier                                | 72  |
| Feilmeldinger om blodsukker eller keton            | 75  |
| Problemer med å kontrollere blodsukker eller keton | 70  |
| liter on avlocertest                               |     |
| Vundeservise                                       | 01  |
|  | 0   |
| Alternativer for helsenersonell                    | 87  |
| Endre doseøkninger                                 |     |
| Sette opp insulinkalkulatoren                      | 8/  |
| Enkel-onposett av inculinkalkulatoren              |     |
| Avancert enneett av insulinkalkulateren            |     |
| Avansert oppsett av insulinkaikulatoren            | 101 |
| Endre innstillingene på insulinkalkulatoren        |     |
| Systemspesifikasjoner                              | 102 |
|  |     |
| Spesifikasjoner for kalkulator for                 |     |
| hurtigvirkende insulin                             | 106 |
| Etikottovenholov                                   | 100 |
| Elikelisymboler                                    |     |
| Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)              | 109 |
|  |     |

# Symboler på avleseren

| Symbol           | Hva dette betyr   |
|------------------|---|
| $\odot$          | Aktiv sensor  |
| ↑↗→↘↓            | Retningen glukosen utvikler seg i. Se avsnittet<br>Kontrollere glukosen for mer informasjon |
|                  | Forsiktig   |
|                  | Vis forrige/neste skjermbilde   |
| Ø                | Merknader   |
| +                | Legg til mer informasjon i merknadene   |
| Ó                | Matmerknad  |
| ø                | Merknad om hurtigvirkende insulin   |
| Ŀ                | Klokkeslett endret på avleser   |
| $\bigtriangleup$ | Påminnelser   |

| Symbol            | Hva dette betyr                                      |
|-------------------|--|
| ۵                 | Blodsukker- eller ketontest                          |
| ξ <sup>Ω</sup> ζζ | Innstillinger  |
| $\triangleright$  | Måleresultat for kontrolløsning                      |
|                   | Kalkulator for hurtigvirkende insulin                |
| i                 | Detaljer i din foreslåtte insulindose                |
| ×                 | Anslått hurtigvirkende insulin som forblir i kroppen |
|                   | Svakt batteri  |
|                   | Batterilading  |
| 3                 | Sensor for kald                                      |
| 1                 | Sensor for varm                                      |

# Viktig sikkerhetsinformasjon

## Indikasjoner for bruk

Når avleseren for FreeStyle Libre Flash glukosemåling-systemet («avleser») brukes sammen med en sensor for FreeStyle Libre eller FreeStyle Libre 2 Flash glukosemåling-systemet («sensor») er den indisert for måling av glukosenivåene i interstitiell væske hos personer (4 år og eldre) med diabetes mellitus, inklusive gravide kvinner. Avleseren og sensoren er utviklet for å erstatte blodsukkermåling ved egenbehandling av diabetes, inkludert insulindosering.

Indikasjonen for barn (4–12 år) er begrenset til de som er under oppsyn av en omsorgsyter som er minst 18 år gammel. Omsorgsyteren er ansvarlig for å håndtere eller hjelpe barnet med å håndtere avleseren og sensoren og også for å tolke eller hjelpe barnet med å tolke glukoseverdiene fra sensoren.

## Kontraindikasjoner

Sensoren må fjernes før magnetresonanstomografi (MR).

## ADVARSEL:

- FreeStyle Libre Flash glukosemåling-systemet («system») inneholder små deler som kan være farlige dersom de svelges.
- I perioder med raske endringer i glukosen (mer enn 0,1 mmol/L per minutt), er det mulig at glukosenivåene i interstitiell væske, målt av sensoren, ikke gjenspeiler blodsukkernivåene nøyaktig. Under disse forholdene ma du sjekke glukoseverdiene fra sensoren ved a utfore en fingerstikktest med en blodsukkermaler.
- Ta en prøve fra fingertupp ved hjelp av en blodsukkermåler for å bekrefte hypoglykemi eller forestående hypoglykemi som rapporteres av sensoren.
- Ikke se bort fra symptomer som kan skyldes lavt eller høyt blodsukker. Hvis du har symptomer som ikke samsvarer med sensorens glukoseverdi, eller hvis du har en mistanke om at verdien er unøyaktig, kontroller den ved å utføre en prøve fra fingertupp ved hjelp av en blodsukkermåler. Hvis du opplever symptomer som ikke samsvarer med glukoseverdiene, skal du ta kontakt med helsepersonell.
- FreeStyle Libre-avleseren kan brukes sammen med enten FreeStyle Libre-sensoren eller FreeStyle Libre 2-sensoren, men vil IKKE avgi alarmer. Ikke alle sensorer er tilgjengelige i alle land.

#### FORSIKTIG:

- I sjeldne tilfeller kan du få unøyaktige glukoseverdier fra sensoren. Hvis du mener glukoseverdiene ikke er riktige eller ikke stemmer overens med hvordan du føler deg, skal du utføre en blodsukkertest på fingeren for å bekrefte glukosen. Hvis problemet vedvarer, skal du fjerne den aktuelle sensoren og sette på en ny.
- Ytelsen til systemet, når det brukes med annet implantert medisinsk utstyr, for eksempel pacemakere, har ikke blitt evaluert.
- Avleseren skal brukes av én person. Den skal ikke brukes av flere enn én person, inkludert andre familiemedlemmer, på grunn av risikoen for spredning av infeksjon. Alle deler av avleseren anses for å være biologisk farlig og kan potensielt overføre smittsomme sykdommer, selv etter rengjøringen.
- Enkelte personer kan være følsomme overfor klebemiddelet som holder sensoren festet på huden. Hvis du legger merke til betydelig hudirritasjon rundt eller under sensoren, skal du fjerne sensoren og ikke bruke den. Kontakt helsepersonellet ditt før du igjen tar i bruk sensoren.
- Systemet bruker alle tilgjengelige glukosedata for å gi deg avlesninger, så du bør lese av sensoren minst én gang hver 8. time for den mest nøyaktige ytelsen. Mindre hyppig avlesning kan resultere i redusert ytelse.

#### Systemrelatert informasjon

- Avleseren er laget bare for bruk sammen med FreeStyle Precision blodsukker- og blodketon-teststrimler og MediSense kontrolløsning.
- Unngå å få støv, smuss, blod, kontrolløsning, vann eller annet stoff i avleserens USB- og teststrimmelporter.
- Fysiologiske forskjeller mellom interstitiell væske og kapillærblod kan føre til forskjeller i glukoseverdiene. Forskjeller i glukoseverdier mellom interstitiell væske og kapillærblod kan observeres i perioder med raske endringer i blodsukkeret, for eksempel etter et måltid, en insulindose eller trening.
- Alvorlig dehydrering og sterkt vanntap kan gi unøyaktige resultater. Hvis du mener du lider av dehydrering, må du oppsøke helsepersonell umiddelbart.
- Oppbevar sensorsettet mellom 4 og 25 °C. Det er riktignok ikke nødvendig å oppbevare sensorsettet i et kjøleskap, men du kan det så lenge kjøleskapet er mellom 4 og 25 °C.

- Hvis du har en legetime som innebærer sterk magnetisk eller elektromagnetisk stråling, for eksempel røntgen, MR (magnetresonanstomografi) eller CT-skanning (datatomografi), må du fjerne sensoren du bruker og sette på en ny etter legetimen. Virkningen disse prosedyrene har på systemytelsen har ikke blitt evaluert.
- Systemet har ikke blitt evaluert for bruk på personer som får dialyse eller personer under 4 år.

# Bli kjent med systemet

FreeStyle Libre Flash glukosemåling-systemet («system») har to hoveddeler: en håndholdt avleser og en engangssensor, som du har på kroppen. Du bruker avleseren til å lese av sensoren trådløst og få glukoseverdiene. Avleseren har også en innebygd blodsukker- og ketonmåler, som brukes med FreeStyle Precision blodsukker- og blodketonteststrimler.



**VIKTIG:** Sikkerhetsinformasjon om systemet finnes i denne brukerhåndboken. Les all informasjon i brukerhåndboken og bruksanvisningen for FreeStyle Precision blodsukker- og ketonteststrimlene før systemet tas i bruk.

Systemet leveres som et **avlesersett** og et **sensorsett**. Når du åpner settene, må du sjekke at innholdet er uskadet og at du har alle delene som er oppført. Hvis noen deler mangler eller er skadet, ta kontakt med kundeservice.

## Avlesersett

Avlesersettet inkluderer:

- FreeStyle Libre -avleser
- USB-kabel

- Strømadapter
- Brukerhåndbok
- Hurtigstartveiledning



måleren.

Avleseren brukes til å få glukoseverdiene fra sensoren. Den kan lagre omtrent 90 dager med glukosehistorikk og merknader du har lagt inn om aktiviteter, for eksempel inntak av insulin, mat eller trening. Denne informasjonen kan hjelpe deg med å forstå hvordan disse aktivitetene virker inn på glukosen.

## Sensorsett

Sensorsettet inkluderer:

- Sensorpakke
- Sensorapplikator
- Spritserviett
- Produktinnlegg





#### Sensorpakke

Brukes med sensorapplikatoren for å gjøre sensoren klar til bruk.

Sensorapplikator Fester sensoren til kroppen.

Sensoren måler og lagrer glukoseverdier når den er festet til kroppen. Den leveres i to deler: den ene delen ligger i sensorpakken og den andre i sensorapplikatoren. Følg instruksjonene for å klargjøre og feste sensoren på baksiden av overarmen. Sensoren har en

liten, bøyelig spiss som settes inn rett under huden. Sensoren kan brukes i opptil 14 dager.

#### Sensor

Måler glukosen når den er i kontakt med kroppen (bare synlig når den er påført).



Startskjermen på avleseren gir tilgang til informasjon om systemet og din glukose. Du kan trykke på Start-knappen for å komme til startskjermen.

# Startskjermen



Trykk for å stille inn eller endre påminnelser. Sensorens glukoseverdiskjerm kommer opp etter at du har brukt avleseren til å lese av sensoren. Verdien inkluderer aktuell glukose, en glukosetrendpil som angir hvilken vei glukosen går, og en graf over aktuelle og lagrede glukoseverdier.



### **Glukoseverdier fra sensor**

12

## FreeStyle Libre-programvare

FreeStyle Libre-programvaren kan brukes til å vise rapporter og endre avleserinnstillingene. Programvaren er forenlig med de fleste Windowsog Mac-operativsystemer. Gå til www.FreeStyleLibre.com og følg instruksjonene på skjermen for å laste ned og installere programvaren.

#### **TILTENKT BRUK**

Hensikten med FreeStyle Libre-programvaren er å hjelpe pasienter og helsepersonell med å gjennomgå, analysere og evaluere informasjon, for eksempel glukoseverdier fra sensor, blodsukkertestresultater, blodketontestresultater og andre data som er lastet opp fra FreeStyle Libre Flash glukosemålingsystem som en del av et effektivt program for håndtering av diabetes.

FreeStyle Libre-programvaren er ikke indisert til diagnostisering av eller screening for diabetes mellitus. Brukerne må være oppmerksomme på at FreeStyle Libre-programvaren kun er et informasjonsverktøy, og at det derfor ikke skal erstatte støtte fra helsepersonell. Pasientene må alltid rådføre seg med helsepersonell hvis de har spørsmål om eller lurer på noe angående håndteringen av diabetes.

## Sette opp avleseren for første gang

T

tilbake

Før du bruker systemet for første gang, må avleseren settes opp.



#### Handling

## Trinn 4



Still inn **Aktuelt tidsp.** Trykk på **neste** for å fortsette.

**FORSIKTIG:** Det er svært viktig å stille inn dato og klokkeslett på riktig måte. Disse verdiene har innvirkning på avleserens data og innstillinger.

#### 5



Still inn **Målglukoseområde**. Samarbeid med helsepersonell for å bestemme ditt målglukoseområde. Trykk på **neste** for å fortsette.

**Merk:** Målglukoseområdet vises på glukosegrafer på avleseren, og brukes til å beregne din tid innenfor målverdien.



**Merk:** Lad avleseren hvis batteriet er svakt. Bruk bare USB-kabelen og strømadapteren som følger med systemet.

## **Bruke sensoren**

#### FORSIKTIGHETSREGLER:

- Sensorpakken og sensorapplikatoren er pakket som et sett (separat fra avleseren) og har samme sensorkode. Sjekk at sensorkodene samsvarer før du tar i bruk sensorpakken og sensorapplikatoren. Sensorpakker og sensorapplikatorer med samme sensorkode skal brukes sammen. Hvis ikke, kan glukoseverdiene fra sensoren være uriktige.
- Intens mosjon kan føre til at sensoren løsner på grunn av svette eller bevegelse i sensoren. Hvis sensoren løsner, er det mulig du ikke får noen verdier eller upålitelige verdier, som kanskje ikke samsvarer med hvordan du føler deg. Følg instruksjonene for å velge et passende festested.

#### Feste sensoren

## Trinn 1



Handling

Fest sensorene bare på baksiden av overarmen. Unngå steder med arr, føflekker, strekkmerker eller klumper.

Velg et sted på huden som vanligvis er flatt under normale daglige aktiviteter (ingen bøying eller hudfolder). Velg et sted som er minst 2,5 cm (1 tomme) fra et insulininjeksjonssted. For å unngå ubehag eller hudirritasjon bør du velge et annet sted enn det siste som ble brukt.

2



Rengjør påføringsstedet med en spritserviett og la stedet tørke før du fortsetter. Dette bidrar til at sensoren forblir festet til kroppen.

**Merk:** Stedet **MÅ** være rent og tørt. Hvis ikke, er det mulig at sensoren ikke fester seg til stedet.

#### Handling

#### Trinn

3



Åpne sensorpakken ved å trekke hele lokket av. Skru av hetten på sensorapplikatoren og legg den til side.

**FORSIKTIG:** Skal IKKE brukes hvis sensorpakken eller sensorapplikatoren ser ut til å være skadet eller allerede er åpnet. Skal IKKE brukes etter utløpsdatoen.

4



Rett inn det mørke merket på sensorapplikatoren mot det mørke merket på sensorpakken. Press med fast hånd ned på sensorapplikatoren, mot et hardt underlag, til den stopper.

5



Løft sensorapplikatoren ut av sensorpakken.

#### Trinn

#### Handling

6



Sensorapplikatoren er ferdig og klar til å feste sensoren.

**FORSIKTIG:** Sensorapplikatoren har nå en påsatt nål. IKKE berør noe inne i sensorapplikatoren og ikke legg den tilbake i sensorpakken.

7



Legg sensorapplikatoren over det klargjorte stedet og skyv fast ned for å feste sensoren på kroppen.

**FORSIKTIG:** For å hindre utilsiktede resultater eller skade må du IKKE skyve ned på sensorapplikatøren før den er plassert over det klargjorte stedet.

#### Handling

#### Trinn

8



Trekk sensorapplikatoren forsiktig bort fra kroppen. Sensoren skal nå være festet på huden. **Merk:** Festing av sensoren kan føre til blåmerker eller blødning. Hvis det er blødning som ikke stopper, må du fjerne sensoren og feste en ny på et annet sted.

9



Sørg for at sensoren sitter godt etter festingen. Sett hetten tilbake på sensorapplikatoren. Kast den brukte sensorpakken og sensorapplikatoren i henhold til lokale forskrifter.

#### Starte sensoren

## Handling

Trykk på Start-knappen for å slå på avleseren.

2

Trinn

1



#### Trykk på Start ny sensor.

3



Hold avleseren innen 4 cm (1,5 tommer) avstand fra sensoren for å avlese den. Dette starter sensoren. Hvis lydene er slått på, piper avleseren når sensoren er aktivert. Sensoren kan brukes til å sjekke glukosen etter 60 minutter.

**Merk:** Hvis sensoren ikke avleses på en vellykket måte innen 15 sekunder, viser avleseren en melding om å lese av sensoren på nytt. Trykk på **OK** for å gå tilbake til startskjermen, og trykk på **Start ny sensor** for å lese av sensoren.

## Kontrollere glukosen

#### Handling







Slå avleseren på ved å trykke på Start-knappen, eller trykk på **Kontroller glukose** på startskjermen.

2



Hold avleseren innen 4 cm (1,5 tommer) avstand fra sensoren for å avlese den. Sensoren sender glukoseverdiene trådløst til avleseren. Hvis lydene er slått på, piper avleseren når sensoren er ferdig avlest.

**Merk:** Hvis sensoren ikke avleses på en vellykket måte innen 15 sekunder, viser avleseren en melding om å lese av sensoren på nytt. Trykk på **OK** for å gå tilbake til startskjermen, og trykk på **Kontroller glukose** for å lese av sensoren.

#### Trinn

#### Handling

3



Avleseren viser aktuell glukoseverdi sammen med glukosegrafen, og en pil angir retningen glukosen går.

## Sensorens glukoseverdier



#### Merknader:

- Grafen viser glukoseverdier opp til 21 mmol/L. Glukoseverdier over 21 mmol/L vises ved 21 mmol/L.
- ()-symbolet kan vises, som angir at avleserens klokkeslett ble endret. Det kan oppstå mellomrom i grafen, eller glukoseverdiene kan være skjult.

Glukosetrendpilen gir en indikasjon på hvilken retning glukosen går.



Merk: Glukosetrendpilen vises ikke alltid sammen med verdien.

Følgende tabell viser meldingene du kan se i forbindelse med glukoseverdiene.

#### Visning



#### Hva som må gjøres

Hvis **LO** vises på avleseren, er verdien lavere enn 2,2 mmol/L. Hvis **HI** vises på avleseren, er verdien høyere enn 27,8 mmol/L. Du kan trykke på meldingsknappen for mer informasjon. Kontroller blodsukkeret på fingeren med en teststrimmel. Hvis du får et nytt **LO**- eller **HI**-resultat, må du ta kontakt med helsepersonell **umiddelbart**.



Hvis glukosen er høyere enn 13,3 mmol/L eller lavere enn 3,9 mmol/L, ser du en melding på skjermen. Du kan trykke på meldingsknappen for å få mer informasjon og legge inn en påminnelse om å kontrollere glukosen.

#### Visning



#### Hva som må gjøres

Hvis glukosen anslås å bli høyere enn 13,3 mmol/L eller lavere enn 3,9 mmol/L innen 15 minutter, ser du en melding på skjermen. Du kan trykke på meldingsknappen for å få mer informasjon og legge inn en påminnelse om å kontrollere glukosen.

**Merk:** Hvis du ikke er sikker på en melding eller en verdi, ta kontakt med helsepersonell før du gjør noe.

# Legge inn merknader

Merknader kan lagres sammen med glukoseverdiene. Du kan legge inn en merknad på samme tid som glukoseverdien eller innen 15 minutter etter at du fikk verdien. Du kan spore mat, insulin, mosjon og eventuelle legemidler du tar.

#### Handling



På glukoseverdiskjermen kan du legge inn merknader ved å trykke på symbolet *v* øverst til høyre på pekeskjermen. Hvis du ikke vil legge inn merknader, kan du trykke på Start-knappen for å gå til startskjermen eller holde inne Startknappen for å slå avleseren av.

2

Trinn

1



Velg avmerkingsboksen ved siden av merknadene du vil legge inn. Trykk på nedpilen for å se andre merknadsalternativer.

#### Trinn

#### Handling



Du kan gjennomgå merknadene i dagboken. Se avsnittet *Gjennomgå din historikk* for mer informasjon.

# Gjennomgå din historikk

Gjennomgang og forståelse av glukosehistorikken kan være et viktig verktøy for å forbedre glukosekontrollen. Avleseren lagrer omtrent 90 dager med informasjon og har flere måter for deg å gjennomgå tidligere glukoseverdier, merknader og annen informasjon.

Handling

#### Trinn







Trykk på Start-knappen for å slå på avleseren. Trykk på Start-knappen på nytt for å gå til startskjermen.

2



Trykk på ikonet **Gjennomgå historikk**.


**VIKTIG:** Arbeid sammen med helsepersonell for å forstå glukosehistorikken.

Dagboken og den daglige grafen viser detaljert informasjon, mens andre historikkalternativer viser sammendrag av informasjon over et antall dager.

# Dagbok



Oppføringer for hver gang du avleste sensoren eller utførte en blodsukker- eller ketontest. Hvis du la inn merknader med en glukoseverdi, vises *P*-symbolet på den raden. Hvis du vil ha mer informasjon om symbolene, se avsnittet *Symboler på avleseren*.

Trykk på oppføringen når du skal gjennomgå detaljert informasjon, inkludert eventuelle merknader du har lagt inn. Du kan legge til eller redigere (endre) merknader for den siste dagbokoppføringen, forutsatt at glukoseverdien ble oppnådd innen de siste 15 minuttene og du ikke har brukt FreeStyle Libre-programvaren til å opprette rapporter.

# **Daglig graf**



En graf over daglige glukoseverdier fra sensoren. Grafen viser ditt målglukoseområde og symbolene for merknader om mat og hurtigvirkende insulin som du har lagt inn.

### Merknader:

- Grafen viser glukoseverdier opp til 21 mmol/L. Glukoseverdier over 21 mmol/L vises ved 21 mmol/L.
- Det er mulig at du ser mellomrom i grafen på tidspunkter hvor du ikke har avlest en eneste verdi på 8 timer.
- C-symbolet kan vises og angi at avleserens klokkeslett ble endret. Det kan oppstå mellomrom i grafen, eller glukoseverdiene kan være skjult.

# Andre historikkalternativer

Bruk pilene for å vise informasjon om de siste 7, 14, 30 eller 90 dagene.



Gjennomsnittlig glukose

Informasjon om gjennomsnittet for glukoseverdiene fra sensoren. Det samlede gjennomsnittet for tiden vises ovenfor grafen. Gjennomsnittet vises også for fire ulike 6-timersperioder i løpet av døgnet. Verdier over eller under målglukoseområdet er oransje, mens verdier innenfor området er blå.



Daglige mønstre

En graf som viser mønsteret og variabiliteten i sensorglukosen i løpet av en vanlig dag. Den tykke, svarte linjen viser medianen (midtpunktet) i glukoseverdiene. Den grå nyansen angir et område (10–90 persentiler) av sensorverdiene.

**Merk:** Daglige mønstre trenger minst 5 dagers glukosedata.



En graf som viser prosentandelen av tiden da glukoseverdiene fra sensoren var over, under eller innenfor ditt målglukoseområde.

Tid innenfor målverdien



Hendelser med lav glukose

Informasjon om antallet hendelser med lav glukose som er målt av sensoren. En hendelse med lav glukose blir registrert når glukoseverdien fra sensoren er under 3,9 mmol/L i mer enn 15 minutter. Det totale antallet hendelser vises over grafen. Søylegrafen viser hendelsene med lav glukose i fire ulike 6-timersperioder i løpet av døgnet.



Informasjon om hvor ofte du leser av sensoren. Avleseren rapporterer et gjennomsnitt av hvor mange ganger du avleste sensoren hver dag, og prosentandelen av mulige sensordata som avleseren registrerte fra avlesningene.

# Fjerne sensoren

# Trinn 1



Trekk opp kanten på klebemiddelet som holder sensoren festet til huden. Trekk langsomt bort fra huden i en jevn bevegelse.

**Merk:** Eventuelle gjenværende klebemiddelrester på huden kan fjernes med varmt såpevann eller isopropylalkohol.

Handling

2

Kast den brukte sensoren i henhold til lokale forskrifter. Se avsnittet *Vedlikehold og avhending*.

Når du er klar til å sette på en ny sensor, følger du instruksjonene i avsnittene *Feste sensoren* og *Starte sensoren*. Hvis du fjernet den siste sensoren før du hadde brukt den i 14 dager, blir du bedt om å bekrefte at du vil starte en ny sensor når du avleser den første gang.

# Skifte ut sensoren

Sensoren slutter automatisk å fungere etter 14 dagers bruk, og må skiftes ut. Du må også skifte ut sensoren hvis du legger merke til irritasjon eller ubehag på bruksstedet eller dersom avleseren rapporterer et problem med sensoren som er i bruk. Tidlige tiltak kan forhindre at små problemer blir større.

**FORSIKTIG:** Hvis glukoseverdiene fra sensoren IKKE virker å stemme overens med hvordan du føler deg, sørg for at sensoren din ikke har løsnet. Hvis sensorspissen har kommet ut av huden, eller sensoren har løsnet, skal du fjerne sensoren og feste en ny.

# Bruke påminnelser

Du kan bruke påminnelser for å hjelpe deg med å huske ting, slik som å sjekke glukosen eller ta insulin.



Trinn Handling Still inn påminnelsen **KI.** med pilene på pekeskjermen. Trykk 4 på lagre. 5 På Påminnelser-skjermen kan du slå påminnelsen Påminnelser Av/På eller legge til nye påminnelser. På 08:30 Trykk på **fullført** for å gå tilbake til startskjermen. ð 12:30 Av 00:00:00 På



legg til ny fullført

Når påminnelser er slått på, vises neste påminnelsestid ved siden av påminnelsessymbolet på startskjermen.

For eksempel 🔔 08:30

Påminnelsen slås på selv om avleseren er slått av. Trykk på **OK** for å avvise påminnelsen eller **slumre** for å bli påminnet på nytt om 15 minutter.

**Merk:** Påminnelser vil ikke vises hvis avleseren er koblet til en datamaskin.

# Bruke innebygd måler

Avleseren har en innebygd måler som kan brukes til å teste blodsukkeret og blodketonet, eller til å teste måleren og strimlene med kontrolløsning.

**ADVARSEL:** IKKE bruk den innebygde måleren mens avleseren er koblet til et elektrisk uttak eller en datamaskin.

## VIKTIG:

- Bruk avleseren innenfor driftstemperaturen for teststrimlene, siden blodsukker- og ketonresultater oppnådd utenfor området kan være mindre nøyaktig.
- Bruk bare FreeStyle Precision teststrimler.
- Bruk teststrimmelen umiddelbart etter at den er fjernet fra foliepakken.
- Bruk hver teststrimmel bare én gang.
- Bruk ikke utløpte teststrimler. De kan gi unøyaktige resultater.
- Bruk ikke våte, bøyde, oppskrapte eller ødelagte teststrimler.
- Bruk ikke teststrimmelen hvis det er et hull eller en rift i foliepakken.
- Resultater fra den innebygde måleren vises bare i dagboken og ikke i andre historikkalternativer.
- Se bruksanvisningen for blodprøvetakeren for informasjon om hvordan den brukes.

# Blodsukkermåling

Du kan bruke den innebygde måleren til å kontrollere blodsukkeret, enten du bruker en sensor eller ikke. Du kan utføre en blodsukkermåling på fingerspissen eller et annet godkjent sted. Sørg for at du leser bruksanvisningen for teststrimmelen før du bruker den innebygde måleren.

| Trinn | Handling  |
|-------|---|
| 1     | <b>FORSIKTIG:</b> Hvis du mener du har lav<br>glukose (hypoglykemi) eller du lider av<br>ubevisst hypoglykemi, kan du teste på<br>fingrene.   |
|       | Vask hendene og målestedet med varmt<br>såpevann for å oppnå riktige resultater. Tørk<br>hendene og målestedet grundig. Varm opp<br>stedet ved å legge på en varm, tørr pute, eller<br>gni kraftig i noen få sekunder.<br><b>Merk:</b> Unngå steder nær ben og steder med<br>mye hår. Hvis du får et blåmerke, bør du prøve<br>å velge et annet sted. |



## Trinn

6

### Handling



Du vil se en sommerfugl på skjermen mens du venter på resultatet. Hvis lydene er slått på, piper avleseren én gang når resultatet er klart.

Når du har sett på resultatet, fjerner og kaster du den brukte teststrimmelen i henhold til lokale forskrifter.

**VIKTIG:** Etter å ha utført en blodsukkertest skal du vaske hendene og målestedet med såpe og vann og tørke dem grundig.



## Dine blodsukkerresultater

**Merk:** Kontakt helsepersonell hvis du har symptomer som ikke samsvarer med testresultatene.

## Visning



### Hva som må gjøres

Hvis **LO** vises på avleseren, er resultatet lavere enn 1,1 mmol/L. Hvis **HI** vises på avleseren, er resultatet høyere enn 27,8 mmol/L. Du kan trykke på meldingsknappen for å få mer informasjon. Kontroller blodsukkeret på nytt med en teststrimmel. Hvis du får et nytt **LO**- eller **HI**-resultat, må du ta kontakt med helsepersonell **umiddelbart**.



Hvis glukosen er høyere enn 13,3 mmol/L eller lavere enn 3,9 mmol/L, ser du en melding på skjermen. Du kan trykke på meldingsknappen for å få mer informasjon og legge inn en påminnelse om å kontrollere glukosen. Når du har fått blodsukkerresultatet, kan du legge inn merknader ved å trykke på 🤌 -symbolet. Hvis du ikke ønsker å legge inn en merknad, trykker du på Start-knappen for å gå til startskjermen, eller hold Start-knappen inne for å slå avleseren av.

# Måling av blodketoner

Du kan bruke den innebygde måleren til å kontrollere blodketon (β-hydroksybutyrat). Det er viktig å tenke på å gjøre dette når:

- du er syk
- glukosen er høyere enn 13,3 mmol/L
- du og helsepersonell bestemmer dette

**Merk:** Sørg for å lese bruksanvisningen for teststrimmelen før du utfører en ketontest.





## Handling

### Trinn

5



Bruk blodprøvetakeren til å få en bloddråpe og påfør blodet på det hvite området på enden av teststrimmelen.

Hvis lydene er slått på, piper avleseren én gang for å indikere at du har påført nok blod.

**Merk:** Se bruksanvisningen for teststrimlene for instruksjoner om gjenpåføring.



Du vil se en sommerfugl på skjermen mens du venter på resultatet. Hvis lydene er slått på, piper avleseren én gang når resultatet er klart.

6

Når du har sett på resultatet, fjerner og kaster du den brukte teststrimmelen i henhold til lokale forskrifter.

**VIKTIG:** Etter å ha utført en blodketontest, skal du vaske hendene med såpe og vann og tørke dem grundig.



### Dine blodketonresultater Blodketonresultater er merket på resultatskjermen og i dagboken med ordet **Keton**.

## Merknader:

- Blodketonet forventes å være lavere enn 0,6 mmol/L.
- Blodketonet kan være høyere hvis du er syk, faster, har mosjonert hardt eller hvis glukosenivåene ikke er kontrollert.
- Hvis blodketonresultatet holder seg høyt eller blir høyere enn 1,5 mmol/L, må du ta kontakt med helsepersonell **umiddelbart**.

## Visning



### Hva som må gjøres

Hvis blodketonet er høyt, vil du se en melding på skjermen. Du kan trykke på meldingsknappen for å få mer informasjon.



Hvis **HI** vises på avleseren, er ketonresultatet høyere enn 8 mmol/L. Du kan trykke på meldingsknappen for å få mer informasjon. Gjenta ketonmålingen med en ny teststrimmel. Hvis du får et nytt **HI**-resultat, må du ta kontakt med helsepersonell **umiddelbart**.

# Måling med kontrolløsning

Du bør utføre en kontrolløsningstest hvis du ikke er sikker på teststrimmelresultatene og ønsker å sjekke om avleseren og teststrimlene fungerer som de skal. Du kan utføre en kontrolløsningstest med en blodsukker- eller ketonteststrimmel.

## VIKTIG:

- Kontrolløsningens resultater skal falle innenfor kontrolløsningsområdet trykt på teststrimlenes bruksanvisning.
- Bruk IKKE kontrolløsning etter utløpsdatoen. Kast kontrolløsningen 3 måneder etter åpningsdatoen.
- Kontrolløsningsområdet er bare et målområde for kontrolløsning, ikke for blodsukker- eller ketonresultater.
- Kontrolløsningsresultater gjenspeiler ikke blodsukker- eller blodketonnivået.
- Bruk bare MediSense-kontrolløsninger for glukose og keton.
- Kontroller at LOT-nummeret trykt på teststrimlenes pakke og bruksanvisning stemmer overens.
- Sett hetten forsvarlig på flasken umiddelbart etter bruk.
- Tilsett IKKE vann eller annen væske i kontrolløsningen.
- Ta kontakt med kundeservice for informasjon om hvordan kontrolløsninger anskaffes.

#### Trinn Handling På startskjermen trykker du på 22:23 1 <u>ن</u> Slutt om 14 d innstillingssymbolet 🔅. Trykk på Kontrolløsningstest for å utføre Gjennomgå en kontrolløsningstest. glukose historikk Innstillinger ◬ Lyd og vibrasjon Målområde Kontrolløsningstest $\nabla$ 1/3

2

Kontroller utløpsdatoen på teststrimmelen.

For eksempel Utløpsdato: 31. mars, 2016

LOT13758

3



Åpne foliepakken med teststrimler ved hakket og riv av for å ta ut teststrimmelen.

### Trinn

## Handling

Sett inn teststrimmelen med de tre svarte strekene vendt opp. Skyv inn strimmelen til den stopper.

5



Rist flasken med kontrolløsning for å blande løsningen. Påfør en dråpe kontrolløsning på det hvite området på enden av teststrimmelen.

Hvis lydene er slått på, piper avleseren én gang for å indikere at du har påført nok kontrolløsning.



Du ser en sommerfugl på skjermen mens du venter på resultatet. Hvis lydene er slått på, piper avleseren én gang når resultatet er klart.



Kontrolløsningstest for blodsukker

## Kontrolløsningsresultater

Sammenlign kontrolløsningsresultatet med verdiområdet trykt på bruksanvisningen for teststrimlene. Resultatet på skjermen skal være innenfor dette området.

Kontrolløsningsresultater er merket på resultatskjermen og i dagboken med et symbol.



**Merk:** Gjenta kontrolløsningstesten hvis resultatene er utenfor verdiområdet trykt på bruksanvisning for teststrimlene. Slutt å bruke innebygd måler hvis kontrolløsningsresultatene stadig ligger utenfor det trykte verdiområdet. Ta kontakt med kundeservice.

Kontrolløsningstest for keton

# Bruke kalkulatoren for hurtigvirkende insulin

Denne alternative funksjonen krever forståelse for bruk av insulin. Misbruk eller misforståelse av denne funksjonen og den anbefalte dosen kan føre til uriktig insulindosering. Kalkulatoren foreslår bare doser for hurtigvirkende insulin. Kalkulatoren skal bare brukes med blodsukkerresultater av fingerstikk fra den innebygde måleren. Du kan ikke bruke insulinkalkulatoren med glukoseverdier fra sensoren.

Det kreves en tilgangskode for å angi eller endre innstillinger for kalkulatoren for hurtigvirkende insulin. Denne tilgangskoden er tilgjengelig bare for helsepersonell. Arbeid sammen med helsepersonell for å sette opp eller endre kalkulatoren.

Hvis du ikke er sikker på kalkulatorens foreslåtte dose, kan du justere den etter instruksjoner fra helsepersonell.

**FORSIKTIG:** Kalkulatoren for hurtigvirkende insulin kan ikke gjøre rede for alle faktorene som kan virke inn på insulindosen. Dette inkluderer feil inntastede data, feil innstilt dato eller tidspunkt, uregistrert insulin, små eller store måltider, sykdom, mosjon osv. Det er viktig at du gjennomgår den foreslåtte dosen og gjør rede for disse faktorene før du tar insulin.

Hvis du har lagt til en merknad om hurtigvirkende insulin i et glukoseresultat, uten å angi hvor mye insulin du tok, vil kalkulatoren være utilgjengelig i opptil 8 timer.





## Merknader:

- Du har opptil 15 minutter etter testing av blodsukkeret til å få tilgang til kalkulatoren. Hvis avleseren slår seg av, eller hvis du har navigert bort fra resultatskjermen, kan du gå til dagboken og trykke på **legg til** eller rediger merknader for å få tilgang til kalkulatoren fra den siste blodsukkeroppføringen.
- Hvis blodsukkerresultatene er lavere enn 3,3 mmol/L, er ikke kalkulatoren tilgjengelig.
- Ikke bruk kontrolløsning for å oppnå en foreslått dose.

### Trinn

# 3



Hvis kalkulatoren ble programmert med **Enkel**oppsettet, trykker du på måltidet du planlegger å spise nå. Trykk på **neste**.

Handling

## eller



Hvis kalkulatoren ble programmert med **Avansert**-oppsettet, legger du inn gramverdien for karbohydrater eller porsjoner med karbohydrater du planlegger å spise nå. Trykk på **fullført**.

## eller



### Trinn

### Handling





Gjennomgå din foreslåtte dose. Om det er behov for det, bruk pilknappene til å justere den anbefalte dosen for eventuell planlagt aktivitet, et mindre eller større måltid, sykdom osv. Trykk på *i*-symbolet for å se detaljer om hva som er inkludert i din foreslåtte dose.



### Handling

Trykk på **registrer dose** for å lagre i dagboken, og ta dosen. Dosen blir bare lagret i dagboken hvis du trykker på **registrer dose**.

**FORSIKTIG:** Det er viktig å logge alle doser av hurtigvirkende insulin, slik at avleseren kan gjøre rede for aktivt insulin når den beregner dine foreslåtte doser. Hvis du unnlater å registrere alle doser av hurtigvirkende insulin, kan dette resultere i en foreslått dose som er for høy.

**Merk:** Den totale dosen avrundes opp eller ned til nærmeste hele tall, med mindre helsepersonell har endret avleseren til å telle i trinn på halve enheter.



Hvis helsepersonell slo på funksjonen Aktivt insulin, kan 2-symbolet vises på startskjermen. Symbolet viser et estimat av mengden hurtigvirkende insulin som fremdeles er i kroppen og hvor mye lenger det kan være aktivt. Trykk på 2-symbolet for å se mer informasjon om gjenværende hurtigvirkende insulin fra dine registrerte doser.

## Estimert prosentandel av gjenværende aktivt insulin i kroppen



# Lade avleseren

Et fullt ladet avleserbatteri skal vare i opptil 7 dager. Batteriets levetid kan variere avhengig av bruken. En **Svakt batteri**-melding vises sammen med resultatet når du har nok gjenværende ladning for omtrent én dags bruk.





Lading

Sett den medfølgende USB-kabelen inn i et strømuttak med den medfølgende strømadapteren. Sett deretter den andre enden på USB-kabelen inn i USB-porten på avleseren.

**FORSIKTIG:** Sørg for å velge et sted for lading der strømadapteren lett kan frakobles.

## Merknader:

- Hvis du vil lade batteriet fullt opp, må du lade avleseren i minst 3 timer.
- Bruk kun USB-kabelen og strømadapteren som følger med systemet.
- Lad avleseren fullt opp før du setter den på lager i mer enn 3 måneder.

# **Endre avleserinnstillingene**

Du kan gå til innstillingsmenyen for å endre mange innstillinger på avleseren, for eksempel Kl./dato eller Lyder. Du går også til innstillingsmenyen når du skal utføre en kontrolløsningstest eller sjekke systemstatus.

| Trinn | Handling  |
|-------|---|
| 1     | Hvis du skal gå til innstillingsmenyen, trykker du<br>på innstillingssymbolet 🔅 på startskjermen. |
|       |   |

# Trinn 2

## Handling

Trykk på innstillingene du ønsker å endre:

Lyd og vibrasjon – Innstill lyder og vibrasjoner. Målområde – Still inn verdiområdet som skal vises på avleserens glukosegrafer

Kontrolløsningstest – Utfør en kontrolløsningstest

Kl./dato – Endre klokkeslett eller dato

**Språk** – Endre språket på avleseren (alternativet er bare tilgjengelig på avlesere med flere språk)

Systemstatus – Kontroller avleserinformasjon og ytelse

- Vis systeminformasjon: Avleseren viser informasjon om systemet, inkludert:
  - Gjeldende sensors sluttdato og -klokkeslett
  - Avleserens serienummer og versjonsnummer
  - Serienumre og statuskoder for de siste sensorene (opptil tre)
  - Sensorversjon for den sist brukte sensoren
  - Antall sensorer som har vært brukt med avleseren
  - Antall tester som har blitt utført med teststrimler

| Trinn                | Handling  |
|----------------------|---|
| <b>2</b><br>(forts.) | <ul> <li>Vis hendelseslogger: En liste over hendelser, registrert av<br/>avleseren, som kan brukes av kundeservice til å feilsøke<br/>systemet</li> <li>Utfør en avlesertest: Avlesermålingen vil utføre intern<br/>feilsøking og la deg kontrollere at displayet viser alle<br/>pikslene, lyder og vibrasjoner fungerer og pekeskjermen<br/>reagerer når den trykkes på.</li> </ul>  |
|                      | <ul> <li>Kalkulatorinnstillinger – Gjennomgå gjeldende<br/>programmerte innstillinger (alternativet er bare tilgjengelig<br/>hvis helsepersonell har aktivert insulinkalkulatoren)</li> <li>Grunnleggende om avleseren – Gjennomgå<br/>informasjonsskjermene som vises under avleseroppsettet</li> <li>Alternativer for helsepersonell – Kun innstilt av<br/>helsepersonell</li> <li>Trykk på OK når du er ferdig.</li> </ul> |

# Leve med systemet

## Systemet kan brukes under en rekke ulike aktiviteter.

| Aktivitet                      | Hva du må vite   |
|--------------------------------|--|
| Bading, dusjing<br>og svømming | Avleseren er ikke vannavstøtende og skal ALDRI<br>legges i vann eller annen væske.<br>Sensoren er vannavstøtende og kan brukes under<br>bading, dusjing eller svømming.<br><b>Merk:</b> IKKE ta sensoren dypere enn 1 meter<br>(3 fot) og la den ikke ligger lenger enn<br>30 minutter i vann. |
| Soving                         | Sensoren burde ikke forstyrre søvnen. Det<br>anbefales å lese av sensoren før du sovner og når<br>du våkner, fordi sensoren holder 8 timer med data<br>om gangen.<br>Hvis du har påminnelser innstilt for å gi signal<br>mens du sover, har du avleseren i nærheten.                           |
### Aktivitet

### Reise med fly

Hva du må vite

Sjekk med flyselskapet før avreise, fordi regler og vedtekter kan endre seg uten varsel. Følg disse retningslinjene når du reiser:

- Gi melding til sikkerhetspersonell om enheten når du går gjennom sikkerhetssystemer.
- Ikke les av sensoren eller slå på avleseren med Start-knappen under flyturen hvis dette er forbudt ved flyregler. Du kan sette inn en strimmel for å utføre en blodsukker- eller ketontest.

# Vedlikehold og avhending

### Rengjøring

Du kan rengjøre avleseren med en klut fuktet med en blanding av 1 del husholdningsblekemiddel og 9 deler vann. Tørk av ytterflaten på avleseren forsiktig og la den lufttørke.

**FORSIKTIG:** IKKE legg avleseren i vann eller andre væsker. Unngå å få smuss, støv, blod, kontrolløsning, vann eller annet stoff i teststrimmelporten eller USB-porten.

### Vedlikehold

Systemet har ingen deler som kan repareres.

### Avhending

Dette produktet skal avhendes i samsvar med alle gjeldende lokale regler som er relatert til avhending av elektronisk utstyr, batterier, skarpe gjenstander og materialer som kan ha vært eksponert for kroppsvæsker.

Ta kontakt med kundeservice for å få mer informasjon om riktig avhending av systemkomponentene.

# Feilsøking

Dette avsnittet har oppført problemer eller observasjoner du kan ha, mulige årsaker og anbefalte tiltak. Hvis avleseren har en feil, vises en melding på skjermen med anvisninger for hvordan feilen kan rettes opp.

# Avleseren slår seg ikke på

| Problem  | Hva dette kan bety                               | Hva som må gjøres  |
|--|--|--|
| Avleseren slår<br>seg ikke på etter<br>at du har trykket<br>på Start-knappen<br>eller satt inn en<br>teststrimmel. | Avleserbatteriet er<br>for svakt.                | Lad avleseren.   |
|  | Avleseren er utenfor<br>driftstemperaturområdet. | Flytt avleseren til en<br>temperatur mellom<br>10 °C og 45 °C og prøv<br>å slå den på. |

Hvis avleseren fremdeles ikke slår seg på etter å ha prøvd disse trinnene, skal du ta kontakt med kundeservice.

# Problemer på sensorens festested

| Problem                                      | Hva dette kan bety  | Hva som må gjøres   |
|--|---|---|
| Sensoren<br>fester seg<br>ikke til<br>huden. | Stedet er ikke fritt<br>for smuss, olje, hår<br>eller svette.                                 | <ol> <li>Fjern sensoren.</li> <li>Vurder å barbere og/eller<br/>rengjøre stedet med såpe<br/>og vann.</li> <li>Følg instruksjonene i<br/>avsnittene Feste sensoren og<br/>Starte sensoren.</li> </ol> |
| Hudirritasjon<br>på sensorens<br>festested.  | Sømmer eller andre<br>begrensende klær<br>eller tilbehør som<br>danner friksjon på<br>stedet. | Sørg for at ingenting gnir seg<br>mot stedet.   |
|  | Du kan være følsom<br>for klebematerialet.  | Hvis det er irritasjon der<br>klebematerialet berører<br>huden, skal du ta kontakt med<br>helsepersonell for å finne en<br>bedre løsning.   |

# Problemer med å starte sensoren eller motta sensorverdier

| Visning                      | Hva dette kan bety                            | Hva som må gjøres   |
|------------------------------|---|---|
| Ny sensor<br>starter         | Sensoren er ikke klar<br>til å måle glukosen. | Vent til sensorens<br>oppstartsperiode på<br>60 minutter er ferdig.                                     |
| Tidsavbrudd<br>for avlesning | Avleseren holdes<br>ikke nær nok<br>sensoren. | Hold avleseren innen 4 cm<br>(1,5 tommer) fra sensoren.<br>Bring skjermen på avleseren<br>nær sensoren. |
| Sensor<br>avsluttet          | Sensorens brukstid<br>er slutt.               | Fest og start en ny sensor.   |

| Visning             | Hva dette kan bety   | Hva som må gjøres  |
|---------------------|--|--|
| Ny sensor<br>funnet | Du avleste en ny<br>sensor før den<br>forrige sensoren ble<br>avsluttet. | Avleseren kan bare brukes med<br>én sensor om gangen. Hvis du<br>starter en ny sensor, kan du<br>ikke lenger avlese den gamle<br>sensoren. Hvis du vil begynne<br>med en ny sensor, velger<br>du "Ja". |
| Avlesningsfeil      | Avleseren kunne<br>ikke kommunisere<br>med sensoren.                     | Prøv å lese av på nytt.<br><b>Merk:</b> Det er mulig du må flytte<br>deg bort fra mulige kilder til<br>elektromagnetisk interferens.   |
| Sensorfeil          | Systemet kan ikke gi<br>en glukoseverdi.                                 | Les av på nytt om 10 minutter.   |

| Visning                              | Hva dette kan bety   | Hva som må gjøres  |
|--------------------------------------|--|--|
| Glukoseverdi<br>ikke<br>tilgjengelig | Sensoren er for varm<br>eller for kald.                      | Flytt deg til et sted der<br>temperaturen er riktig, og les av<br>på nytt om noen minutter.  |
| Sensor brukes<br>allerede            | Sensoren ble startet<br>av en annen enhet.                   | Avleseren kan bare brukes<br>sammen med en sensor som<br>den har startet. Les av sensoren<br>igjen med utstyret som startet<br>den. Eller fest og start en ny<br>sensor. |
| Kontroller<br>sensor                 | Det er mulig at<br>sensorspissen ikke<br>ligger under huden. | Prøv å starte sensoren på nytt.<br>Hvis avleseren viser "Kontroller<br>sensor" på nytt, ble ikke<br>sensoren riktig festet. Fest og<br>start en ny sensor.               |
| Bytt sensor                          | Systemet har<br>oppdaget et<br>problem med<br>sensoren.      | Fest og start en ny sensor.  |

# Feilmeldinger om blodsukker eller keton

| Feilmelding | Hva dette kan bety   | Hva som må gjøres   |
|-------------|--|---|
| E-1         | Temperaturen er<br>for varm eller for<br>kald til at avleseren<br>kan fungere som<br>den skal. | <ol> <li>Flytt avleseren og teststrimlene<br/>til et sted hvor temperaturen<br/>er innenfor teststrimlenes<br/>driftsområde. (Se teststrimlenes<br/>bruksanvisning for riktig<br/>område.)</li> <li>Vent til avleseren og<br/>teststrimlene justeres til den<br/>nye temperaturen.</li> <li>Gjenta målingen med en ny<br/>teststrimmel.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol> |
| E-2         | Avleserfeil.   | <ol> <li>Slå av avleseren.</li> <li>Gjenta målingen med en ny<br/>teststrimmel.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol>   |

| Feilmelding | Hva dette kan bety  | Hva som må gjøres  |
|-------------|---|--|
| E-3         | Bloddråpen er for<br>liten.<br>eller<br>Feil testprosedyre.<br>eller<br>Det er mulig at det<br>er et problem med<br>teststrimmelen.               | <ol> <li>Gå gjennom<br/>måleinstruksjonene.</li> <li>Gjenta målingen med en ny<br/>teststrimmel.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol> |
| E-4         | Blodsukkernivået<br>kan være for høyt<br>til at systemet kan<br>måle det.<br>eller<br>Det er mulig at det<br>er et problem med<br>teststrimmelen. | <ol> <li>Gjenta målingen med en ny<br/>teststrimmel.</li> <li>Hvis feilen oppstår på nytt, må<br/>du kontakte helsepersonell<br/><b>umiddelbart</b>.</li> </ol>                          |

| Feilmelding | Hva dette kan bety  | Hva som må gjøres   |
|-------------|---|---|
| E-5         | Blodet ble påført<br>teststrimmelen for<br>tidlig.                        | <ol> <li>Gå gjennom<br/>måleinstruksjonene.</li> <li>Gjenta målingen med en ny<br/>teststrimmel.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol>  |
| E-6         | Det er mulig at<br>teststrimmelen ikke<br>er kompatibel med<br>avleseren. | <ol> <li>Kontroller at du bruker riktige<br/>teststrimler for avleseren.<br/>(Se bruksanvisning for<br/>teststrimlene for å bekrefte at<br/>teststrimmelen er kompatibel<br/>med avleseren.)</li> <li>Gjenta testen med en<br/>teststrimmel som kan brukes<br/>med avleseren.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol> |

| Feilmelding | Hva dette kan bety  | Hva som må gjøres   |
|-------------|---|---|
| E-7         | Teststrimmelen<br>kan være skadet<br>eller brukt,<br>eller avleseren<br>godkjenner<br>den ikke. | <ol> <li>Kontroller at du bruker riktige<br/>teststrimler for avleseren.<br/>(Se bruksanvisning for<br/>teststrimlene for å bekrefte at<br/>teststrimmelen er kompatibel<br/>med avleseren.)</li> <li>Gjenta testen med en<br/>teststrimmel som kan brukes<br/>med avleseren.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol> |
| E-9         | Avleserfeil.  | <ol> <li>Slå av avleseren.</li> <li>Gjenta målingen med en ny<br/>teststrimmel.</li> <li>Hvis feilen vises på nytt, skal du<br/>ta kontakt med kundeservice.</li> </ol>   |

# Problemer med å kontrollere blodsukker eller keton

| Problem  | Hva dette kan bety  | Hva som må gjøres  |
|--|---|--|
| Avleseren<br>starter ikke<br>en test etter<br>å satt inn en<br>teststrimmel. | eseren<br>ter ikke<br>est etter<br>tt inn en<br>strimmel.<br>Teststrimmelen<br>fullstendig innsatt i<br>teststrimmelporten.<br>Strimmel.<br>Teststrimmelporten. | <ol> <li>Med de 3 svarte linjene<br/>vendt opp setter du<br/>teststrimmelen inn i<br/>teststrimmelporten til<br/>den stopper.</li> <li>Hvis avleseren fortsatt<br/>ikke starter en test,<br/>skal du ta kontakt med<br/>kundeservice.</li> </ol> |
|  | Avleserbatteriet er<br>for svakt.   | Lad avleseren.   |
|  | Teststrimmelen er skadet,<br>brukt eller avleseren<br>kjenner den ikke.   | Sett inn en ny FreeStyle<br>Precision teststrimmel.  |
|  | Avleseren er utenfor<br>driftstemperaturområdet.  | Flytt avleseren til en<br>temperatur mellom<br>10 °C og 45 °C og<br>prøv å slå den på.   |
|  | Avleseren er i<br>strømsparingsmodus.   | Trykk på Start-knappen<br>og sett deretter inn en<br>teststrimmel.   |

| Problem  | Hva dette kan bety                               | Hva som må gjøres  |
|--|--|--|
| Målingen<br>starter ikke<br>etter at<br>blodprøven<br>er påført. | Blodprøven er for liten.                         | <ol> <li>Se bruksanvisning<br/>for teststrimlene for<br/>instruksjoner om<br/>gjenpåføring.</li> <li>Gjenta målingen med<br/>en ny teststrimmel.</li> <li>Hvis målingen fortsatt<br/>ikke starter, skal<br/>du ta kontakt med<br/>kundeservice.</li> </ol> |
|  | Prøven påført etter at<br>avleseren er slått av. | <ol> <li>Gå gjennom<br/>måleinstruksjonene.</li> <li>Gjenta målingen med<br/>en ny teststrimmel.</li> <li>Hvis målingen fortsatt<br/>ikke starter, skal<br/>du ta kontakt med<br/>kundeservice.</li> </ol>   |
|  | Problem med avleseren<br>eller teststrimmelen.   | <ol> <li>Gjenta målingen med<br/>en ny teststrimmel.</li> <li>Hvis målingen fortsatt<br/>ikke starter, skal du ta<br/>kontakt med kundeservice.</li> </ol>   |

## Utfør en avlesertest



Hvis du mener avleseren ikke fungerer riktig, kan du sjekke avleseren ved å utføre en avlesertest. Trykk på innstillingssymbolet 🕸 på startskjermen, velg **Systemstatus** og velg deretter **Avlesertest**. **Merk:** Avlesertesten utfører en intern diagnostikk og gir deg muligheten til å sjekke at skjermen, lydene og pekeskjermen fungerer riktig.

# Kundeservice

Kundeservice kan besvare eventuelle spørsmål du måtte ha angående systemet. Gå til bakomslaget på denne håndboken for å finne telefonnummeret til kundeservice.

# **Alternativer for helsepersonell**

Dette avsnittet gjelder bare for helsepersonell. Det beskriver tilgangskodebeskyttede funksjoner på avleseren. Helsepersonell kan endre doseøkninger eller sette opp insulinkalkulatoren.



Trykk på innstillingssymbolet på startskjermen. Rull ned med pilene og trykk på **Alternativer for helsepersonell**. Legg inn tilgangskoden.

**Merk:** Hvis du er helsepersonell, kan du ta kontakt med kundeservice for å få mer informasjon.

Du kan stille inn insulindoseøkningene til enten 1,0 eller 0,5 enheter til bruk med kalkulatoren for hurtigvirkende insulin og insulinmerknader.

| Doseøkning | ?     |
|------------|-------|
| 1 enhet    |       |
| 0,5 enhet  |       |
|            |       |
| ful        | lført |

På skjermen **Alternativer for helsepersonell** velger du **Doseøkning**. Velg deretter **1** enhet eller **0,5** enheter. Trykk på **fullført**.

# Sette opp insulinkalkulatoren

Insulinkalkulatoren kan hjelpe pasienten med å beregne sine doser av hurtigvirkende insulin basert på informasjon om måltid og blodsukkernivå fra fingerstikk. På skjermen **Alternativer for helsepersonell** velger du **Insulinkalkulator**.

**FORSIKTIG:** Denne funksjonen krever forståelse av bruken av insulin. Misbruk eller misforståelse av denne funksjonen og den anbefalte dosen kan føre til uriktig insulindosering. Kalkulatoren foreslår bare doser for hurtigvirkende insulin.

Fullfør oppsettet for å lagre pasientens individuelle insulininnstillinger i avleseren. Kalkulatoren bruker blodsukkerresultatene fra fingerstikk, måltidsinformasjonen og de lagrede innstillingene til å beregne en foreslått insulindose basert på denne formelen:



Du kan sette opp insulinkalkulatoren med innstillingene for Enkel eller Avansert. Enkel-oppsettet er for pasienter som starter med en fast dose med hurtigvirkende insulin for måltider. Avansert-oppsettet er for pasienter som teller karbohydrater (i gram eller porsjoner) for å justere dosen av hurtigvirkende insulin for måltider.

Du må fullføre alle trinnene i oppsettet av insulinkalkulatoren for at pasienten skal kunne bruke kalkulatoren. Når du er ferdig med oppsettet av insulinkalkulatoren, kan du gå gjennom innstillingene for å sikre at de er riktige for pasienten. Du kan også gå gjennom innstillingene på et senere tidspunkt. Trykk på innstillingssymbolet 🔅 på startskjermen og velg deretter **Kalkulatorinnstillinger**.

**VIKTIG:** Hvis klokkeslettet på avleseren er feil, kan dette føre til feil foreslått dose.

# ernativer for helsepersone

# Enkel-oppsett av insulinkalkulatoren

| Trinn | Handling   |  |  |
|-------|--|--|--|
| 1     | Velg oppsettalternativ<br>Enkel<br>For schemer som ander med<br>en sind som unsgör knob<br>insulin ved måltider. | Velg <b>Enkel</b> -alternativet på glidelinjen og trykk<br>på <b>neste</b> .<br><b>Merk:</b> Du må kjenne til pasientens<br>måltidsrelaterte insulindoser,<br>målglukoseområde og korreksjonsfaktor.   |  |
| 2     | Frokost 2<br>A<br>C<br>enheter insulin<br>tilbake neste  | Legg inn måltidsrelaterte doser for<br>hurtigvirkende insulin. Trykk på <b>neste</b> etter<br>hver oppføring.  |  |
| 3     | Korretsjons-<br>AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA   | Legg inn blodsukkerets <b>korreksjonsmålverdi</b> .<br>Dette er ønsket målområde for blodsukkerverdier<br>før måltider. Trykk på <b>neste</b> .<br><b>Merk:</b> Hvis du bare ønsker å stille inn én<br>målverdi i stedet for et målområde, innstilles<br>både pedre og øvre verdi på samme nummer. |  |

både nedre og øvre verdi på samme nummer.

### Handling



Legg inn **korreksjonsfaktor** (eksempel: hvis 1 enhet insulin senker blodsukkeret 2,8 mmol/L, blir korreksjonsfaktoren 2,8). Hvis blodsukkerverdien ligger utenfor målverdien for blodsukker, bruker kalkulatoren korreksjonsmålverdien og korreksjonsfaktoren til å beregne en korreksjonsdose.

### Merknader:

- Hvis pasienten ikke tar korreksjonsinsulin, trykker du på nedpilen for å gå under 1 og stille inn "Ingen korreksjonsinsulin". Hvis du stiller inn "Ingen korreksjonsinsulin", inkluderer kalkulatoren bare måltidsdoser. Dessuten blir ikke aktivt insulin sporet eller beregnet.
- Kalkulatoren korrigerer en blodsukkerverdi til den enkeltvise målverdien eller til gjennomsnittet av målområdet.
- Kalkulatoren foreslår ikke en dose som er beregnet til å senke blodsukkeret under den nedre grensen av målområdet eller under den enkeltvise målverdien.

Trykk på **neste**. Trykk deretter på **fullført** for å fullføre oppsettet. Du kan nå gå gjennom kalkulatorinnstillingene. Trykk på **OK** når du er ferdig.

Trinn

4

### Merknader om Enkel-alternativet:

- Kalkulatoren beregner mengden hurtigvirkende insulin som gjenstår i kroppen og hvor mye lenger det kan være aktivt (hvis korreksjonsfaktoren er innstilt på "Ingen korreksjonsinsulin", blir ikke aktivt insulin beregnet). Det estimerte aktive insulinet er basert på en 4-timers insulinvarighet beregnet ut fra tidspunktet og mengden til den siste registrerte dosen av hurtigvirkende insulin.
- Både måltids- og korreksjonsdosene er inkludert i sporingen av det aktive insulinet.
- Insulindosene som beregnes 0–2 timer etter en tidligere registrert dose, vil bare inkludere en måltidsdose. Aktivt insulin blir ikke trukket fra måltids- eller karbohydratdosen, og en korreksjonsdose blir ikke inkludert, selv om blodsukkeret ligger utenfor målverdien. I denne tidsperioden har den tidligere dosen ikke nådd topp aktivitet, og ytterligere korreksjonsdoser, kalt "insulinstabling", kan resultere i hypoglykemi.
- Insulindoser beregnet 2–4 timer etter en tidligere registrert dose, vil få aktivt insulin trukket fra den foreslåtte dosen.
- Alt tidligere injisert hurtigvirkende insulin skal registreres for å sikre nøyaktig sporing av aktivt insulin og nøyaktige beregninger.

# Kalkulatorinnstillinger - Enkel-alternativet

Denne siden kan brukes til å registrere innstillingene på insulinkalkulatoren.



Endringer i disse innstillingene kan bare gjøres av helsepersonell.

# Avansert oppsett av insulinkalkulatoren

| Trinn | Handling  |  |  |  |
|-------|---|--|--|--|
| 1     | Veig oppsettalternativ<br>Vanneer<br>for gasienter som regner Jack-<br>(or gan die gere prospos) for<br>alt before die beweiter<br>mitteler.<br>It blake netter | Velg alternativet <b>Avansert</b> på glidelinjen og<br>trykk på <b>neste</b> .<br><b>Merk:</b> Du må vite pasientens innstillinger<br>for måltidsinsulin, målglukoseområde,<br>korreksjonsfaktor og insulinvarighet. |  |  |
| 2     | Angi mat med: 2<br>Gram karb.<br>Porsjoner<br>tibake neste  | Trykk for å velge hvordan måltids-/<br>karbohydratinformasjon vil bli lagt inn.<br>Trykk på <b>neste</b> .<br>For <b>Gram karb.</b> , gå til trinn 3.<br>For <b>Porsjoner</b> , gå til trinn 4.                      |  |  |

# Trinn 3

### Handling

Karbohydrat-forhold 1 E insulin for A $\nabla$ Valgfritt: døgnet tilbake Karb.forhold 1 enhet insulin for 10g morgen Karbohydrat-forhold tilbake A7 gram karb. Morgen: 4:00 til 10:00

Hvis du valgte å legge inn Gram karb. i trinn 2: Den foreslåtte dosen av hurtigvirkende insulin er basert på gram av karbohydrater.

Legg inn **Karbohydratforhold** (1 enhet hurtigvirkende insulin per \_\_\_\_\_ gram karb.). Trykk på **neste** når du er ferdig.

> **Merk:** Hvis du ønsker å stille inn ulike karbohydratforhold for ulike tider på døgnet, trykker du på alternativet **ved tid på døgnet**. Trykk på hver tidsperiode for å endre karbohydratforholdet. Trykk på **OK** etter hver oppføring for å lagre. Trykk på **fullført**.

Gå til trinn 5.

Tid på døgnet-blokker kan ikke justeres. De tilsvarer følgende tider:

 Morgen
 4:00 AM - 9:59 AM (04:00-09:59)

 Lunsjtid
 10:00 AM - 3:59 PM (10:00-15:59)

 Kveld
 4:00 PM - 9:59 PM (16:00-21:59)

 Natt
 10:00 PM - 3:59 AM (22:00-03:59)

### Trinn

### Handling





Valgfritt:

ved tid pa

døgnet



Hvis du valgte å legge inn Porsjoner i trinn 2: Den anbefalte dosen av hurtigvirkende insulin er basert på porsjoner.

> Legg inn **Porsjonsdefinisjon** (10 til 15 gram karb.) og trykk på **neste**. Legg inn **Porsjonsforhold** (\_\_\_\_\_\_ enheter med hurtigvirkende insulin per 1 porsjon). Trykk på **neste** når du er ferdig.

**Merk:** Hvis du ønsker å stille inn ulike porsjonsforhold for ulike tider på døgnet, trykker du på alternativet **ved tid på døgnet**. Trykk på hver tidsperiode for å endre porsjonsforholdet. Trykk på **OK** etter hver oppføring for å lagre. Trykk på **fullført**.

# Alternativer for helsepersonell

Trinn

5

6

## Handling

| Til e<br>mål         |                              |                 |  |  |  |
|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--|--|
| 🔘 Til et målområde   |                              |                 |  |  |  |
| tilbake              | neste                        |                 |  |  |  |
|                      |                              |                 |  |  |  |
| Korreksj<br>målverdi | ons- ?                       | Le              |  |  |  |
| A                    | 56                           | Ko              |  |  |  |
| $\bigtriangledown$   | J,O<br>mmol/L                | Tr              |  |  |  |
| Valgfritt:           | ved tid på<br>døgnet         |                 |  |  |  |
| tilbake              | Korreksjons-<br>målverdi i m | mol/L ?         |  |  |  |
|                      | 5,6<br>morge                 | en              |  |  |  |
|                      | 6,7<br>natt                  | 6,1<br>lunsjtid |  |  |  |
|                      | 5,6<br>kvelo                 | 1               |  |  |  |

tilbake (

Korreksjons-

målverdi

/+`

5

Morgen: 4:00 til 10:00

Hvordan korrigerer pasienten sitt

glukose?

Velg hvordan du vil at pasienten skal korrigere glukosen. Trykk på **neste**.

Legg inn verdi eller verdiområde for **Korreksjonsmålverdi**. Dette er ønsket målverdi eller område for blodsukkerverdier før måltider. Trykk på **neste** når du er ferdig.

> **Merk:** Hvis Korreksjonsmålverdi er basert på tid på døgnet, trykker du på alternativet **ved tid på døgnet**. Trykk på hver tidsperiode for å endre korreksjonsmålverdien for denne perioden. Trykk på **OK** etter hver oppføring for å lagre. Trykk på **fullført**.

### Trinn



7



Legg inn **Korreksjonsfaktor** (eksempel: hvis 1 insulinenhet senker blodsukkeret 2,8 mmol/L, er korreksjonsfaktoren 2,8). Hvis blodsukkerverdien ligger utenfor blodsukkermålverdien, bruker kalkulatoren korreksjonsmålverdien og -faktoren til å beregne en korreksjonsdose. Trykk på **neste** når du er ferdig.

### Merknader:

- Hvis korreksjonsfaktoren er basert på tid på døgnet, trykker du på alternativet ved tid på døgnet. Trykk på hver tidsperiode for å endre korreksjonsfaktoren for denne perioden. Trykk på OK etter hver oppføring for å lagre. Trykk på fullført.
- Kalkulatoren korrigerer en blodsukkerverdi til den enkeltvise målverdien eller til gjennomsnittet av målområdet.
- Kalkulatoren foreslår ikke en dose som er beregnet til å senke blodsukkeret under den nedre grensen av målområdet eller under den enkeltvise målverdien.

### Handling

Trinn

8



Legg inn **Insulinvarighet**. Dette er hvor lenge hurtigvirkende insulin forblir aktivt i pasientens kropp.

Trykk på neste.

**VIKTIG:** Generelt sett varierer insulinvarigheten for hurtigvirkende insulin fra 3 til 5 timer, og kan variere for hver person.<sup>1</sup> Avleseren har en insulinvarighet fra 3 til 8 timer.

<sup>1</sup>Produktvedlegg: HumaLog<sup>®</sup>, NovoLog<sup>®</sup>, Apidra<sup>®</sup>

### Trinn

### Handling

9



Velg om **Aktivt insulin**-symbolet 😤 skal vises på startskjermen.

Dette symbolet viser en beregning av mengden hurtigvirkende insulin som fremdeles er i kroppen og hvor mye lenger det kan være aktivt. Hvis du velger "Nei", er aktivt insulin fremdeles inkludert i beregningen av foreslått dose.

Trykk på **neste**. Trykk deretter på **fullført** for å fullføre oppsettet. Du kan nå gå gjennom kalkulatorinnstillingene. Trykk på **OK** når du er ferdig.

### Merknader om Avansert-alternativet:

- Kalkulatoren beregner mengden hurtigvirkende insulin som gjenstår i kroppen og hvor mye lenger det kan være aktivt. Beregningen av det aktive insulinet er basert på den innstilte insulinvarigheten og tidspunktet og mengden til den siste registrerte dosen av hurtigvirkende insulin.
- Både måltids- og korreksjonsdosene er inkludert i sporingen av det aktive insulinet.
- Insulindosene som beregnes 0–2 timer etter en tidligere registrert dose, vil bare inkludere en måltidsdose. Aktivt insulin blir ikke trukket fra måltids- eller karbohydratdosen, og en korreksjonsdose blir ikke inkludert, selv om blodsukkeret ligger utenfor målverdien. I denne tidsperioden har den forrige dosen ikke nådd topp aktivitet, og ytterligere korreksjonsdoser, kalt "insulinstabling" kan resultere i hypoglykemi.
- Insulindosene som er beregnet mellom 2 timer og den innstilte insulinvarigheten, vil få aktivt insulin fratrukket den foreslåtte dosen (eksempel: hvis insulinvarigheten er innstilt på 5 timer, blir aktivt insulin trukket fra dosene som er beregnet mellom 2 til 5 timer).
- Alt tidligere injisert hurtigvirkende insulin skal registreres for å sikre nøyaktig sporing av aktivt insulin og nøyaktige beregninger.

Denne grafen viser hvordan insulinkalkulatoren beregner mengden aktivt insulin som en funksjon av registrert insulindose og insulinvarighet over tid. Den viser også forholdet mellom  $\cong$  -symbolet og mengden aktivt insulin.



# Kurvelineær modell for aktivt insulin

Adaptert fra Mudaliar et al. Diabetes Care, bind 22(9), sept. 1999, side 1501-1506

# Kalkulatorinnstillinger – Avansert-alternativet

Denne siden kan brukes til å registrere innstillingene på insulinkalkulatoren.





Endringer i disse innstillingene kan bare gjøres av helsepersonell.

# Endre innstillingene på insulinkalkulatoren

### Trinn

1

### Systemstatus Systemstatus Kalkulatorinnstillinger Grunnleggende om avdeseren Alternativer for helsepersonell

På startskjermen trykker du på innstillingssymbolet 🐡. Rull ned med pilene og trykk på **Alternativer for helsepersonell**. Legg inn tilgangskoden. Trykk på **Insulinkalkulator**.

Handling

2



Trykk på **Slå av kalkulator** for å slå av insulinkalkulatoren, eller **Endre kalkulatorinnstillinger** for å endre innstillingene på insulinkalkulatoren.

**Merk:** Hvis du slår av insulinkalkulatoren, vil ikke pasienten lenger se kalkulatorknappen etter en blodsukkertest. Du kan slå på kalkulatoren på nytt ved å gjenta oppsettet av insulinkalkulatoren.

# Systemspesifikasjoner

Se bruksanvisningen for teststrimmelen og kontrolløsningen for å finne ytterligere spesifikasjoner.

# Sensorspesifikasjoner

| Sensorens målemetode<br>for glukose | Amperometrisk elektrokjemisk sensor |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Sensorens<br>glukoseverdiområde     | 2,2 til 27,8 mmol/L                 |
| Sensorens størrelse                 | 5 mm høyde og 35 mm diameter        |
| Sensorens vekt                      | 5 gram                              |
| Sensorens strømkilde                | Ett sølvoksidbatteri                |
| Sensorens brukstid                  | Opptil 14 dager                     |

| Sensorens minne  | 8 timer (glukoseverdier lagret hvert<br>15. minutt)   |
|--|---|
| Driftstemperatur   | 10 °C til 45 °C   |
| Oppbevaringstemperatur<br>for sensorapplikator og<br>sensorpakke | 4 °C til 25 °C  |
| Relativ luftfuktighet for<br>drift og oppbevaring                | 10 % til 90 %, ikke-kondenserende   |
| Sensorens<br>vannbestandighet                                    | IP27: Bestandig ned til én meter (3 fot)<br>vann i opptil 30 minutter. Beskyttet<br>mot innsetting av gjenstander >12 mm<br>i diameter. |
| Høyde over havet for drift<br>og oppbevaring                     | -381 meter (-1250 fot) til 3048 meter<br>(10 000 fot)   |
| Radiofrekvens (FreeStyle<br>Libre 2-sensor)                      | 2,402–2,480 GHz BLE; GFSK; 0 dBm EIRP   |
### Avleserspesifikasjoner

| Måleområde for<br>blodsukker         | 1,1 til 27,8 mmol/L              |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Måleområde for<br>blodketon          | 0,0 til 8,0 mmol/L               |
| Avleserens størrelse                 | 95 mm x 60 mm x 16 mm            |
| Avleserens vekt                      | 65 gram                          |
| Avleserens strømkilde                | Ett oppladbart litiumion-batteri |
| Avleserens batterilevetid            | 7 dagers vanlig bruk             |
| Avleserens minne                     | 90 dagers vanlig bruk            |
| Avleserens<br>driftstemperatur       | 10 °C til 45 °C                  |
| Avleserens<br>oppbevaringstemperatur | -20 °C til 60 °C                 |

| Relativ luftfuktighet for<br>drift og oppbevaring | 10 % til 90 %, ikke-kondenserende                                     |
|---|---|
| Avleserens<br>fuktighetsvern                      | Holdes tørr   |
| Høyde over havet for drift<br>og oppbevaring      | -381 meter (-1250 fot) til 3048 meter<br>(10 000 fot)                 |
| Avleserskjermens<br>tidsavbrudd                   | 60 sekunder (120 sekunder hvis<br>teststrimmel er satt inn)           |
| Radiofrekvens                                     | 13,56 MHz RFID; ASK-modulasjon;<br>124 dBuV/m                         |
| Dataport  | Mikro-USB   |
| Systemkrav til<br>datamaskin                      | Systemet skal bare brukes med<br>EN60950-1-klassifiserte datamaskiner |
| Gjennomsnittlig levetid                           | 3 års vanlig bruk   |
| Strømadapter                                      | Abbott Diabetes Care PRT25613<br>Driftstemperatur: 10 °C til 40 °C    |
| USB-kabel   | Abbott Diabetes Care PRT21373<br>Lengde: 94 cm (37 tommer)            |

### Spesifikasjoner for kalkulator for hurtigvirkende insulin

| Parameter   | Enhet                          | Område eller verdi            |
|---|--------------------------------|-------------------------------|
| Korreksjonsmålverdi                                 | mmol/L                         | 3,9 til 10,0                  |
| Karbohydratforhold                                  | 1 enhet per<br>X gram karb.    | 1 til 50                      |
| Porsjonsforhold                                     | Enheter insulin<br>per porsjon | 0,5 til 15                    |
| Porsjonsdefinisjon                                  | Gram karb.                     | 10 til 15                     |
| Insulindoser ved måltid<br>(frokost, lunsj, middag) | Enheter insulin                | 0 til 50                      |
| Korreksjonsfaktor                                   | 1 enhet per X<br>mmol/L        | 0,1 til 5,5                   |
| Insulinvarighet<br>(varighet av insulinaktivitet)   | Timer                          | Enkel: 4<br>Avansert: 3 til 8 |

| Parameter            | Enhet           | Område eller verdi |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| Doseøkning           | Enheter insulin | 0,5 eller 1        |
| Maksimum insulindose | Enheter insulin | 50                 |

## Etikettsymboler

| []i] | Se bruksanvisningen          | Π         | Utløpsdato                                |
|------|------------------------------|-----------|---|
| X    | Temperaturgrense             | REF       | Katalognummer                             |
|      | Produsent                    | SN        | Serienummer                               |
| CE   | CE-merke                     | 8         | Skal ikke brukes hvis<br>pakken er skadet |
| LOT  | Partikode                    | Ţ         | Holdes tørr                               |
| Ť    | Pasientnær del av<br>type BF |           | Ikke-ioniserende stråling                 |
| CODE | Sensorkode                   | Â         | Forsiktig                                 |
| 2    | Skal ikke gjenbrukes         | STERILE R | Sterilisert med bestråling                |
| Ø    | Fuktighetsbegrensning        |           |   |



Dette produktet skal ikke avhendes via kommunal avfallsinnsamling. I EU kreves det separat innsamling av elektrisk og elektronisk utstyrsavfall i henhold til direktiv 2012/19/EF. Ta kontakt med produsenten for ytterligere informasjon.

# Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

- Systemet trenger spesielle forholdsregler vedrørende EMC, og skal installeres og settes i drift i samsvar med EMC-informasjonen i denne håndboken.
- Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke systemet.
- Bruk av tilbehør, transdusere og kabler som ikke er spesifisert av Abbott Diabetes Care, kan føre til økte EMISJONER eller redusert IMMUNITET i systemet.
- Systemet skal ikke brukes ved siden av eller stablet sammen med annet utstyr, og hvis tilstøtende eller stablet bruk er nødvendig, skal systemet observeres for å kontrollere at det fungerer normalt i konfigurasjonen det skal brukes i.

### Veiledning og produsenterklæring – elektromagnetisk stråling

Systemet er beregnet brukt i et elektromagnetisk miljø tilsvarende det som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av systemet skal forsikre seg at det brukes i et slikt miljø.

| Emisjonstest  | Samsvar   | Elektromagnetisk miljø –<br>veiledning  |
|---|-----------|---|
| RF-stråling<br>CISPR 11                               | Gruppe 1  | Systemet bruker RF-energi<br>bare til intern funksjon. RF-<br>strålingen er derfor svært lav,<br>og det er ikke sannsynlig at<br>den vil forårsake interferens på<br>elektronisk utstyr i nærheten. |
| RF-stråling<br>CISPR 11                               | Klasse B  | Systemet er egnet for bruk i alle<br>lokaler, inkludert boliger og  |
| Harmonisk stråling<br>IEC 61000-3-2                   | Klasse A  | lokaler som er direkte tilknyttet<br>det offentlige lavspentnettet<br>som forsyner bygninger som  |
| Spenningsvariasjoner/flimmerstråling<br>IEC 61000-3-3 | Samsvarer | brukes til boligformål.   |

#### Veiledning og produsenterklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er beregnet brukt i et elektromagnetisk miljø tilsvarende det som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av systemet skal forsikre seg at det brukes i et slikt miljø.

| IMMUNITETS-test   | IEC 60601-testnivå  | Samsvarsnivå  | Elektromagnetisk<br>miljø – veiledning   |
|---|---|---|--|
| Elektrostatisk<br>utlading (ESD)<br>IEC 61000-4-2           | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft  | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft  | Gulv skal være av<br>tre, betong eller<br>keramikkfliser.<br>Hvis gulvene<br>er dekket med<br>syntetisk materiale,<br>skal den relative<br>luftfuktigheten være<br>minst 30 %. |
| Elektrisk rask transient/<br>spenningstopp<br>IEC 61000-4-4 | ± 2 kV for<br>strømforsyningslinjer<br>± 1 kV for inngangs-/<br>utgangslinjer | ± 2 kV for<br>strømforsyningslinjer<br>± 1 kV for inngangs-/<br>utgangslinjer | Nettstrømkvaliteten<br>skal tilsvare det man<br>finner i et typisk<br>bolig-, handels- eller<br>sykehusmiljø.  |

| IMMUNITETS-test  | IEC 60601-testnivå  | Samsvarsnivå  | Elektromagnetisk<br>miljø – veiledning  |
|--|---|---|---|
| Spenningssvingning<br>IEC 61000-4-5  | ±1 kV<br>differensialmodus<br>±2 kV fellesmodus   | ±1 kV<br>differensialmodus<br>±2 kV fellesmodus   | Nettstrømkvaliteten<br>skal tilsvare det man<br>finner i et typisk<br>bolig-, handels- eller<br>sykehusmiljø.   |
| Spenningsfall,<br>korte avbrudd og<br>spenningsvariasjoner<br>på<br>strømforsyningslinjene<br>IEC 61000-4-11 | <5 % UT<br>(>95 % fall i UT)<br>i 0,5 syklus<br>40 % UT<br>(60 % fall i UT)<br>i 5 sykluser<br>70 % UT<br>(30 % fall i UT)<br>i 25 sykluser<br><5 % UT<br>(>95 % fall i UT)<br>i 5 sekunder | <5 % UT<br>(>95 % fall i UT)<br>i 0,5 syklus<br>40 % UT<br>(60 % fall i UT)<br>i 5 sykluser<br>70 % UT<br>(30 % fall i UT)<br>i 25 sykluser<br><5 % UT<br>(>95 % fall i UT)<br>i 5 sekunder | Nettstrømkvaliteten<br>skal tilsvare det man<br>finner i et typisk<br>bolig-, handels-<br>eller sykehusmiljø.<br>Hvis brukeren av<br>systemet krevet<br>fortsatt drift under<br>nettstrømavbrudd,<br>anbefales det at<br>systemet drives<br>fra en avbruddsfri<br>strømforsyningskilde<br>eller et batteri. |

| IMMUNITETS-test  | IEC 60601-testnivå | Samsvarsnivå | Elektromagnetisk<br>miljø – veiledning  |
|--|--------------------|--------------|---|
| Magnetfelt fra<br>strømfrekvens<br>(50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8 | 30 A/m             | 30 A/m       | Magnetfeltene fra<br>strømfrekvensen skal<br>være på nivå med en<br>vanlig installasjon<br>i et typisk bolig-,<br>handels- eller<br>sykehusmiljø. |

MERK:  $U^{\tau}$  er nettstrømspenningen før applikasjon på testnivået.

| IMMUNITETS-test           | IEC 60601-testnivå          | Samsvarsnivå | Elektromagnetisk miljø –<br>veiledning   |
|---------------------------|-----------------------------|--------------|--|
| Ledet RF<br>IEC 61000-4-6 | 6 Vrm<br>150 kHz til 80 MHz | 6 Vrm        | Bærbart og mobilt RF-<br>kommunikasjonsutstyr skal<br>ikke brukes nærmere noen del<br>av systemet, inkludert kablene,<br>enn den anbefalte avstanden<br>beregnet ut fra ligningen som<br>gjelder for senderfrekvensen.<br><b>Anbefalt avstand</b><br>$d = 1,2\sqrt{P}$ |

| IMMUNITETS-test              | IEC 60601-testnivå           | Samsvarsnivå | Elektromagnetisk miljø –<br>veiledning  |
|------------------------------|------------------------------|--------------|---|
| Utstrålt RF<br>IEC 61000-4-3 | 10 V/m<br>80 MHz til 2,7 GHz | 10 V/m       | Anbefalt avstand<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$<br>80 MHz til 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$<br>800 MHz til 2,5 GHz |

P er maksimum nominell utgangseffekt for senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten, og d er anbefalt avstand i meter (m).

Feltstyrker fra faste RF-sendere, bestemt av en elektromagnetisk stedsundersøkelse, a skal være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde.<sup>b</sup>

Interferens kan forekomme i nærheten av utstyr som er merket med dette symbolet:  $(\!((\bullet)\!)\!)$ 



MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.

MERK 2: Disse retningslinjer gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utstråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.

- <sup>a</sup> Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radiobaserte (mobile/trådløse) telefoner og landmobilradioer, amatørradioer, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger kan ikke forutsies teoretisk med nøyaktighet. For å evaluere det elektromagnetiske miljøet som forårsakes av faste RF-sendere, bør det vurderes å utføre en elektromagnetisk undersøkelse på stedet. Hvis den målte feltstyrken på stedet der systemet brukes, overstiger det gjeldende RF-samsvarsnivået nevnt ovenfor, skal systemet observeres for å sikre normal drift. Hvis det observeres unormal drift, kan det bli nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å snu eller flytte systemet.
- <sup>b</sup> Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkene være under 10 V/m.

### Anbefalt avstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og systemet

Systemet er beregnet brukt i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser er kontrollert. Kunden eller brukeren av systemet kan bidra til å hindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og systemet, som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimum utgangseffekt fra kommunikasjonsutstyret.

| Maksimum<br>nominell               | Avstand i henhold til senderfrekvensen<br>m     |                                      |  |  |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|--|
| utgangseffekt<br>fra senderen<br>W | $150 \text{ kHz til 80 MHz}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ | 80 MHz til 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ | 800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ |  |
| 0,01                               | 0,12  | 0,12                                 | 0,23                                   |  |
| 0,1                                | 0,38  | 0,38                                 | 0,73                                   |  |
| 1                                  | 1,2   | 1,2                                  | 2,3                                    |  |
| 10                                 | 3,8   | 3,8                                  | 7,3                                    |  |
| 100                                | 12  | 12                                   | 23                                     |  |

For sendere med en maksimum nominell utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan anbefalt avstand d i meter (m) anslås med ligningen som gjelder for senderfrekvensen, der P er maksimum nominell utgangseffekt fra senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.

MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder avstanden for det høyeste frekvensområdet.

MERK 2: Disse retningslinjer gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utstråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer. Abbott Diabetes Care Ltd. erklærer herved at radioutstyrstypen FreeStyle Libre-avleser overholder kravene i direktiv 2014/53/EU. Den fullstendige teksten til EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende Internettadresse: www.diabetescare.abbott/doc

Skriftlisens ©2013 Abbott Lisensiert under Apache License, versjon 2.0 ("lisensen"). Du kan ikke bruke denne filen unntatt i samsvar med lisensen. Du kan få en kopi av lisensen på http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0. Med mindre det følger av gjeldende lov eller skriftlig avtalt, er programvare distribuert under lisensen distribuert "SOM DEN ER", UTEN GARANTIER AV NOE SLAG, verken direkte eller indirekte. Se lisensen for den spesifikke ordlyden som gjelder tillatelser og begrensninger under lisensen. Distribuert av: Abbott Norge AS Abbott Diabetes Care Postboks 1 1330 Fornebu Norge 800 87 100

FreeStyle, Libre, and related brand marks are trademarks of Abbott Diabetes Care Inc. in various jurisdictions. Other trademarks are the property of their respective owners.

Patent: https://www.abbott.com/patents





CE

©2018 Abbott ART39904-006 Rev. A 07/18