

HURTIGGUIDE

INSULINPUMPER

UDARBEJDET AF SIG FOR INSULINPUMPEBEHANDLING OG CGM,
FAGLIGT SELSKAB FOR DIABETES SYGEPLEJERSKER



Indholdsfortegnelse

Forord	1
Forkortelser anvendt i dokumentet	2
Medtronic 780G - SmartGuard	4
Medtronic 640G/740G	8
Omnipod 5 - SmartAdjust	10
Omnipod Dash	14
Ypsopump - CamAps FX	16
Ypsopump - basispumpe	19
Tandem - Control IQ	20
Tandem - Basal IQ	24
Medtrum - TouchCare Nano System	26

Forord

Indholdet i hurtigguiden er fakta tjekket med firmaerne.

SIG gruppens medlemmer:

Hanne Hebo Henriksen, Region Sjælland

Anette Hougaard, Region Hovedstaden

Maria Hausgaard Hemmingsen, Region Hovedstaden

Marianne Lindberg Pedersen, Region Syddanmark

Inger Vestergaard, Region Nordjylland

Linda Knappe, Region Midtjylland

Hurtigguiden er udviklet med afsæt i gruppens erfaringer samt i firmaernes skriftlige informationsmateriale, viden indhentet fra kurser, konferencer etc.

Formålet med hurtigguiden er at tilbyde et støtteredskab til kollegaer, i det daglige arbejde med insulinpumpebrugere. Det er ikke en komplet guide da der forventes basisviden om insulinpumper og behandling.

Opdateres en gang årligt.

Version 2 Oktober 2025.

Forkortelser anvendt i dokumentet

SIG : Speciel Interesse Gruppe

BG: Blodglukose

SG: Sensorglukose

TDD: Total daily dose

KH: Kulhydrat

KHF: Kulhydratforhold

ISF: Insulinfølsomhed

AID: Automated Insulin Delivery system

PDM: Personal Diabetes Manager

IE: Enheder

Medtronic 780G

SmartGuard

Guardian 4 & Simplera Sync

Godkendt til
7 til 80 år

TDD
8 – 250 enheder

Max bolus
25 ie pr. bolus

Reservoirvolumen
300ie



BG-mål

Manuel mode: 3,3-13,9mmol/l

SmartGuard mål: 5,5, 6,1 eller 6,7mmol/l

Midlertidigt mål: 8,3mmol/l

Sensor

Guardian 4 og Simplera Sync.

- Begge skiftes hver 7.dag. G4-sender oplades ved sensorskift. Kalibreringsfrie, men algoritmen kan bede om kalibrering, ved usikkerhed om sensordata er valide.
- Sensordata kan deles via Carelink Connect App (op til 5 personer).
- Simplera Sync; Gamle pumper indenfor garanti skal softwareopdateres via Minimed mobile app.

Insulintyper

Novorapid, Aspart, Fiasp, Humalog.

Algoritmen

Algoritmen tager udgangspunkt i de sidste 14 dage, men vægter de 6 bedste dage. Pumpen gør data op hver dag ved midnat og gør status.

Basal

Pumpen justerer insulinafgivelsen hvert 5. minut ud fra sensordata og

- hvor meget og hvor længe SG afviger fra BG-mål
- allerede doseret basal samt aktiv insulin
- kulhydrater indtastet de sidste 4 timer
- forudsigelig SG-værdi to timer frem i tiden

- Hvis brugeren ikke har en aktiv sensor eller ikke reagerer på en BG-påkrævet anmodning fra pumpen, går pumpen ud af SmartGuard, over i 'sikker basal' i 4 timer og derefter over i manuel mode, hvor den bruger den forudindstillede basalrate. Vær opmærksom på, om stop-før-lav er slået til (se den lille hvide knækkede pil i toppen af pumpekærmen).
- Vær opmærksom på om den forudindstillede basalrate svarer til ca. halvdelen af brugerens TDD når pumpen kører i SmartGuard.
- Tages pumpen af i mere end 15 min, skal insulinafgivelsen stoppes, så pumpen ikke opsamler falske data om effekt af insulin og mængden af insulin i kroppen.

Bolus

- SmartGuard™-funktionen vil afgive en autokorrektionsbolus, når: Maksimal automatisk basalaftagelse er nået OG SG er over 6,7 mmol/l.
- Autokorrektion stopper når pumpen har nået 8% af TDD på 45min.
- Manuel korrektion er kun mulig i sjældne tilfælde. Man kan evt. indtaste SGværdi eller BGværdi i pumpen, for at få den til at foreslå en større korrektion.
- Ved større måltider eller fedtholdige måltider, pizza etc. kan der tages bolus ind af flere omgange, f.eks. med 2 timers mellemrum, eller kun tage insulin til den mængde KH som forventes optaget inden for de første par timer (f.eks. 60% af kulhydratmængden) og lade pumpens basal og autokorrektion klare resten.
- Har ikke forlænget bolus i SmartGuard

Medtronic 780G

SmartGuard

Guardian 4 & Simplera Sync

Kulhydratforhold

KHF skal hos nogle være lidt mere "aggressivt" indstillet for at komme i mål, evt. 350/TDD i stedet for 500-reglen.

Insulinfølsomhed

Indstilles, men bruges kun hvis pumpen er i manuel mode.

- Overvej at øge ISF i manuel mode hvis aktiv insulintid er under 3 timer, da patienten ellers kan risikere at få hypoglykæmi, hvis pumpen går i manuel mode.

Justeringsmuligheder

- I SmartGuard: BGmål, KHF og aktiv insulintid.
- Manuel mode: BGmål, KHF, aktiv insulintid, baserate og ISF.
- Bolustrin; jo lavere bolustrin, jo hurtigere korrektion ved stigende BG. Laveste bolustrin er 0,025ie, som anbefales fra start.

Aktiv insulintid

Indstilles så lavt som muligt, som udgangspunkt på 2 timer, afhængig af tidligere BG-niveau og evt. øjenforandringer.



Medtronic 780G

SmartGuard

Guardian 4 & Simplera Sync

Tips og anden info

- Ved behov for at slukke pumpen helt tages batteriet ud og retur-knappen holdes inde indtil den slukker.

Glemte bolus

Indenfor de første 30-60min tages bolus til 50% af kulhydratmængden af det spiste måltid. Hvis det er mere end 60min. siden der er spist, så tag kun korrektionsbolus.

Bluetooth

Pumpen kommunikerer med sensor, en kompatibel smartphone og Accu-chek Guide BS apparat via bluetooth.

Motion

- Brug midlertidigt mål (8,3 mmol/l), så der ikke gives autokorrektion, aktiveres gerne 2 timer før.
- Måltid spises gerne 2 timer før, der tages 25% færre kulhydrater end der spises. Hvis der alligevel er problemer med lavt BG, kan man overveje at dyrke motion fastende eller i god afstand fra måltider.
- Midlertidigt mål kan fortsættes i flere timer efter motion eller der kan tages færre KH i bolusguiden til efterfølgende måltid.

Alkohol

Brug midlertidigt mål (8,3 mmol/l) inden festen starter og frem til næste dag, når brugeren vil spise.

Lidt insulin til KH i løbet af aftenen.

- Det anbefales at sætte midlertidigt mål til i god tid før festen og mindst 12 timer frem. Det vil være individuelt, om der skal tages fuld bolus eller evt. ½ bolus alt efter hvad og hvor meget der drikkes og spises. Ofte skal der kun tages ½ bolus til natmad.

Sygdom

Ved sygdom med øget insulinbehov og i forbindelse med brug af binyrebarkhormon (blokade eller tabletbehandling) kan det være nødvendigt at tage pumpen ud af SmartGuard og overgå til manuel mode, hvor man kan bruge midlertidig basal og selv bestemme bolusmængden.



Hvordan uploades data

Kan uploades via Blå adapter/USB stik eller via Minimed Mobile app, som kan installeres på de fleste smartphones.

Fra app uploades data til Carelink-sky, så ambulatoriet kan se data i Carelink system.

På upload kigges på

- TIR (time in range) min. 70 %, TBR (time below range) under 4%
- Tid i SmartGuard – helst 100%, ellers se på SmartGuard exits og brugers håndtering.
- Variationskoefficient (CV): 25 til 33%.
- Standard deviation (SD) gerne under 2,5.
- Tjek at den forudindstillede basalrate er ca. ½ af TDD.
- Skift af sæt: Hver 3. dag, medmindre pt har et 7 dages sæt

Medtronic 640G/740G

IKKE AID

Eneste forskel: 740G forbindes med BG apparat og CGM via Bluetooth

Godkendt til

Alle aldre og gravide

TDD

Minimum basalaftagelse: 0,025ie/t

Maksimum basalaftagelse: 35ie/t

Max bolus

75ie

Reservoirvolumen

300ie



BG-mål

3,3 til 13,9 mmol

Op til 8 forskellige mål over døgnet

Sensor

640G: Guardian 3

740G: Guardian 3 BLE

Begge skiftes hver 7.dag og oplades ved sensorskift.

Insulintyper

Novorapid, Aspart, Fiasp, Humalog

Algoritme ved samtidig brug af CGM

Stop-før-lav funktion kan aktiveres hvis en CGM er forbundet med pumpen.

Basal

- Basal indstilles som rater, kan indstilles i 30 minutters intervaller.
- Behandler fastsætter basalraten ved pumpestart.
- Der kan laves op til 8 forskellige basalprofiler, som hver dækker et døgn (f.eks. arbejdsdage, fridage, aftenvagte, dagvagt, stille arbejde, aktivt arbejde, lange motionsdage)
- Der kan bruges **midlertidig basal** hvor den planlagte basalrate ændres enten op eller ned procentvis i en valgt tidsperiode fra aktivering og et antal timer frem - op til 24 timer.
- Vanlig basalrate svarer til 100% og ændringen kan foretages fra 0 til 200%. Denne funktion kan fx. bruges ved motion/fysisk aktivitet eller ved sygdom. Vær opmærksom på at den maksimale basalrate evt. skal sættes op.

Bolus

- Ved måltider indtastes KH og BG i bolusguiden og guiden udregner insulin til kulhydrat + evt. korrektion af højt BG. Der korrigeres efter fast BG-mål i Bolus Wizard
- Indtastes alene et BG, udregnes korrektionsbolus til dette.
- Alle foreslåede boli fra bolus Wizard kan ændres op eller ned af brugeren.
- Der kan bruges forlænget og kombineret / forlænget bolus

Justeringsmuligheder

- Basalraterne kan justeres både i tid og mængde (ie/t).
- I Bolus Wizard kan alle faktorer justeres: KHF, insulinfølsomhed, aktiv insulintid og BG-mål og der kan sættes tidszoner for hvert enkelt element.

Aktiv insulintid

Kan sættes mellem 2 og 8 timer med 15 minutters interval. Sættes ofte omkring 3-4 timer.

Medtronic 640G/740G

IKKE AID

Eneste forskel: 740G forbindes med BG apparat og CGM via Bluetooth

Tips og anden info

- Ved behov for at slukke pumpen helt, fjernes batteriet og 'tilbage pilen' holdes nede til display slukker helt.

Motion

Sæt midlertidig basal i gang 1-2 timer før motion og lad den evt. køre videre efter motion, hvis motion giver anledning til BG-fald senere.

Brug evt. et ekstra basalmønster nedjusteret ift. motionen.

Alkohol

Brug evt. midlertidig basal (reduktion) for at undgå BG fald om natten efter alkoholindtagelse.

Sygdom

Brug evt. midlertidig basal for at afhjælpe det øgede insulinbehov ved sygdom, infektion, temp. forøgelse.

Kan øges til 200% i op til 24 timer ad gangen.

Vær opmærksom på at den maksimale basalrate evt. skal rettes op.



Hvordan uploades data

- Pumpen uploades til Carelink Personal og Carelink System software.
- 640G aflæses ved hjælp af Contour Next link blodglukoseapparat eller brug af sort adaptor (USB).
- 740G aflæses ved hjælp af Blue adapter eller automatisk upload via MiniMed Mobile app.

På upload kigges på

- TIR (time in range) min. 70%, TBR (time below range) under 4%.
- Kurverne/BG over døgnet i forhold til justering af basalraten.
- Kurver/BG efter måltiderne i forhold til justering af værdier i BolusWizard.

Omnipod 5

SmartAdjust

Dexcom G6, G7 & Libre2 PLUS

Godkendt til

2-70år

Max bolus

30ie

TDD

AID kan fungere ned til TDD på 5ie

Reservoirvolumen

200ie (fyldes med min. 85ie)



BG-mål

6,1, 6,7, 7,2, 7,8, 8,3mmol/l

Kan indstilles forskelligt i op til 8 daglige intervaller.

Påvirker insulinafgivelsen i Automatiseret tilstand.

Midlertidigt BG 8,3mmol/l (Aktivitetsfunktion)

Sensor

Vigtigt, Tjek altid om brugerens telefon er kompatibel.

Dexcom G6 og G7

- Kræver app til alarmer og følgefunktion.
- CGM data sendes både til telefon og Omnipod 5 kontrolenhed.
- Bruger kan ikke benytte Dexcom Monitor.
- Smartphone max 6m rækkevidde, sluk og tænd telefonen x2 ugentligt for at optimere forbindelsen.
- Deling af data er muligt med op til 10 følgere med Dexcom share App.

Libre2 PLUS

- Ved brug af Libre2 PLUS sendes sensordata direkte til kontrolenhed uden brug af app og automatisk til Glooko (ikke LibreView).

OBS Pods er compatible med enten G6/G7 eller G6/Libre2 PLUS

Insulintyper

Novorapid, Novolog, Aspart, Trurapid, Humalog, Kirsty, Ademelog, Lispro.

Ikke godkendt til Fiasp, da der ikke er lavet data på hvordan Fiasp arbejder indenfor algoritmen.

Algoritmen

SmartAdjust teknologi.

Algoritmen sidder i pod'en, direkte kommunikation hvert 5. min. mellem pod og sensor. Kontrolenhed behøver ikke være i nærheden for at være i Automatiseret tilstand, kun ved ændring i insulintilførsel eller pod/sensor alarmer. Automatiseret tilstand kan aktiveres så snart 1. pod er aktiveret.

Algoritmen ser 1 time frem. Beregner ud fra TDD historik fra de seneste 4-5 pods.

Automatiseret tilstand

Pod og sensor kommunikerer.

Brugeren skal aktivt slå den automatiserede tilstand til, når pumpen er gået ud af denne. Dette kan først gøres efter 5 min. i begrænset eller manuel tilstand.

Begrænset tilstand

Ingen CGM data i 20 minutter. i Begrænset tilstand er insulintilførslen enten ud fra den indtastede baserate eller den tilpassede baserate, algoritmen vælger den laveste.

Går selv tilbage i Automatiseret tilstand når CGM data igen er tilgængelige.

Manuel tilstand

Hvis alarmen med Automatisk leveringsbegrænsning vises, beder systemet dig om at skifte til Manuel tilstand i min. 5min.

Man skal selv sætte den tilbage i Automatisk tilstand.

Automatisk leveringsbegrænsning kan opstå hvis tilførslen af min./maks. insulin har stået på i for lang tid. Systemet vil lade dig vide at man skal tjekke for om sensoren eller pod'en virker korrekt.

Min./maks. insulin er ikke en fast/specifik værdi, men individuel og afhænger af algoritmen.

Kun i Manuel tilstand kan man bruge Forlænget Bolus.

Omnipod 5

SmartAdjust

Dexcom G6, G7 & Libre2 PLUS

Basal

1. pod indstilles med forprogrammeret basal, evt. samme basaldosis hele døgnet (flatrate), estimeret 50% af TDD ved nye pumpebrugere.

Mulighed for midlertidig basal ved Manuel tilstand

Bolus

Bolusberegner indeholder Smart Bolus beregner, tryk på 'Brug Sensor' for at bolusberegneren korrigerer for tendenspilene. Hvis man indtaster BG manuelt sker ingen ændring ud fra tendenspile:

Stigende tendenspil:

Op til 30% mere end beregnet bolus

Faldende tendenspil:

Trækker op til 100% fra beregnet bolus.

Stabil SG værdi:

Ingen justeringer.

Bolusforslag kan ændres om nødvendigt.

Brug af omvendt korrektion kan fjerne måltidsbolus.

Giver dette postprandiel hyperglykæmi, slå det evt. fra, men vær opmærksom på at der så heller ikke trækkes fra ved hypoglykæmibehandling.

Ikke mulighed for forlænget/kombineret bolus (kun i manuel tilstand).

Insulinfølsomhed

ISF kan indstilles i bolusberegner, men ikke til brug i algoritmen.

Egne madretter

Mulighed for at programmere 50 forskellige måltider.



Justeringsmuligheder

- Indvirkning på bolusberegner: BGmål, KHF, ISF, aktiv insulintid, korrektionstærskel og min. BG for beregning.
- Korrektionstærskel anbefales at stå til det samme som BG mål.
- Eneste direkte indvirkning på algoritmen er BG mål og aktiv insulintid.
- BG mål kan indstilles i op til 8 tidssegmenter om dagen.

Aktiv insulintid

Anbefales til 3 timer ved opstart.

Ønsker man pumpen er mere aggressiv kan AI (Aktiv Insulin) reduceres til 2-2½ time.

Omnipod 5

SmartAdjust

Dexcom G6, G7 & Libre2 PLUS

Tips og anden info

- Pod og sensor skal sidde på samme side af kroppen i direkte synsline. Erfaringen er at Libre skal sidde tættere på POD'en end Dexcom.
- Kontrolenhed bruges til start/stop, automode, måltidsbolus, sensordata, justering af indstillinger samt aktivering af pod.
- Ved Omnipod 5 er det særligt vigtigt at optimere kulhydratforholdet fra starten.
- Mål 6,1 medmindre der er højt HbA1c eller frygt for hypoglykæmi.
- Man bør selv tage den korrektionsbolus som pumpen anbefaler, i så fald lærer algoritmen hurtigere insulinbehovet at kende.
- Brugeren anbefales at tage insulin 10-15min. før måltider.
- Korrekt kulhydrattælling er i højere grad nødvendig end ved andre AID pumper.
- POD sidder i 72timer, med mulighed for forlængelse op til 8timer.

Motion

- Aktivitetsfunktion øger mål til 8,3mmol/l, sættes gerne til 1½-2timer før.
- Reducerer algoritmens respons, kan reducere insulinafgivelsen med 30–50%.
- Kan aktiveres i 1–24timer.
- Ved aktivitetsfunktion gives bolus til oprindeligt mål og ikke aktivitetsmålet på 8,3mmol/l. Det vil derfor ofte være nødvendigt at indtaste færre kulhydrater end der indtages i forbindelse med fysisk aktivitet.
- Ved manuel korrektion vil bolusguiden bruge det originale BGmål.

Alkohol

Brug Aktivitetsfunktion som ved motion.

Sygdom

- Hvis pumpen ikke kan følge med, tages ekstra korrektion hver 3.-4. time.
- Ved svært forøget insulinbehov tages mere end pumpen anbefaler. Gå evt. ud af Automatiseret tilstand og anvend midlertidig basal.



Alarmer

- Ved brug af Libre2 PLUS vil CGM alarmer komme på Omnipod 5 kontrolenhed.
- Ved brug af Dexcom vil CGM alarmer komme fra brugers Dexcom app på telefonen. Dog vil der for både Libre2 PLUS samt Dexcom brugere komme alarm på Omnipod 5 kontrolenhed samt POD ved "Akut lav 3.1".
- Kritiske alarmer kommer på både POD og kontrolenhed.

Hvordan uploades data

- Kontrolenheden har simkort som benyttes til automatisk upload af data til Glooko. Yderligere mulighed for WiFi tilkobling.
- Anbefales ikke at koble op på åbne WiFi, men kun benytte sikre hjemme WiFi.
- WiFi anbefales ved software opdateringer.

På upload kigges på

- CGM bør være aktiv mere end 90% af tiden.
- Automatiseret tilstand bør være aktiv mere end 90% af tiden.
- Er pumpen i Begrænset tilstand mere end 5% af tiden – tjek at pod og sensor kommunikerer.

Omnipod DASH

IKKE AID

Godkendt til

Alle aldre og gravide

Max bolus

30ie

Reservoirvolumen

200ie



BG-mål

3,9 til 11,1mmol

Sensor

Ingen tilhørende sensor

Insulintyper

Novorapid, Aspart, Fiasp, Humalog.

Apidra kan bruges, men kun i 48timer.

Nålen/kateteret på Omnipod er 7mm.

Basal

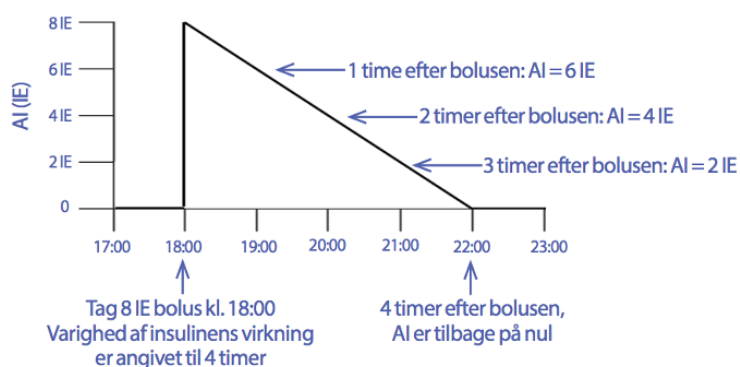
- Der kan indstilles op til 24 tidsintervaller i trin af 30min.
- Basalraten kan indstilles mellem 0 og 30ie/t.
- Der kan laves op til 12 basalprogrammer.
- Mulighed for Midlertidig Basal.

Bolus

- Når omvendt korrektion er aktiveret, vil bolusberegneren reducere måltidsinsulinen hvis BG er under BG-målet.
- Minimum BG bør stå på 2,8mmol/l.
- Omvendt korrektion bør aktiveres.
- Mulighed for forlænget bolus.

Aktiv insulin falder jævnt over den valgte tid for aktiv insulin.

Aktiv insulin anbefales fra starten at være 3 timer.



Justeringsmuligheder

- Basalraterne kan justeres både i tid og mængde (ie/t).
- Laveste justeringstrin er 0,05ie.
- I Bolusberegneren kan alle faktorer justeres: KHF, ISF, aktiv insulintid og BG-mål og der kan sættes tidszoner for hvert enkelt element.

Omnipod DASH

IKKE AID

Tips og anden info

- Pinkode til PDM

Er pinkoden glemt, kan PDM altid låses op med de 4 sidste cifre i serienummer som står anført som s/n bag på PDM.

- Aktiv insulin på PDM låseskærmen

Der er en forsinkelse i opdateringen af IOB på Omnipod DASH PDM-låseskærmen. Derfor anbefales det, for at undgå fejl, at brugeren indtaster sin pinkode og åbner startskærmen og bruger IOB der nu vises.

- Unødige alarmer

Under indstillinger/påmindelser slå tryghedspåmindelse og programpåmindelse fra. En lyd alarm uden tekst notifikation, kan forekomme efter podskifte hvis pod'en er skiftet efter dens udløb. Man kan undgå denne alarm ved at skifte pod før udløb eller ved at genstarte PDM - hold sluk knappen inde og vælg genstart. PDM starter og alle indstillinger er som før genstart.

- Nulstil PDM

Tryk vedvarende på tænd/sluk knap og lydstyrke knap.

Motion

Sæt midlertidig basal i gang 1 -2 timer før motion og lad den evt. køre videre efter motion, hvis motion giver anledning til BG-fald senere.

Alkohol

Brug evt. midlertidig basal (reduktion) for at undgå BG fald om natten efter alkoholindtagelse.

Sygdom

Brug evt. midlertidig basal for at afhjælpe det øgede insulinbehov ved sygdom, infektion, temp. forhøjelse. Kan øges til 200% i op til 24 timer ad gangen. Vær opmærksom på at den maksimale basalrate evt. skal rettes op.



Hvordan uploades data

PDM uploades via kabel til Glooko.

På upload kigges på

- Kurverne/BG over døgnet i forhold til justering af basalmraten.
- Kurver/BG efter måltiderne i forhold til justering af værdier i bolusguiden.

Ypsopump

CamAPS FX

Dexcom G6 & Libre3 PLUS

Godkendt til

>1år samt til gravide. Vægt 10-300kg

Max bolus

Ingen

TDD

350ie

Reservoirvolumen

Forfyldte samt manuel fyldte ampuller på 1,6ml



BG-mål

Personlig glukosemål 4,4-11,0mmol/l.

Grundindstilling 5,8mmol/l

Sensor

Dexcom G6:

Rækkevidde max 6m til smartphone. Sluk og tænd for telefonen 2x ugentligt for at optimere forbindelsen.

Muligt at dele data med 10 følgere via Dexcom Follow

Libre3 PLUS.

Rækkevidde 10m til smartphone. Data sendes direkte til CamAPS FX, som sender data automatisk til Glooko. Der bruges ikke LibreLink og LibreView. Sidder i 15 dage.

Insulintyper

Novorapid og Fiasp (Humalog er på vej).

Algoritmen

Systemet styres via app på brugerens telefon uden manuelle tryk på pumpen. App fås til både Android og IOS.

Vigtigt Tjek altid om brugerens telefon er kompatibel.

- Pumpen bruger fra start brugerens vægt og TDD til beregning af insulinmængden i automode. TDD er den første indikator for ISF, som forfines ved at pumpens algoritme analyserer CGMdata, tidl. boli og indtastede KH.
- Nye brugere opfordres til at undlade brugen af Boost og EaseOff den første uge, for at den hurtigere kan lære brugeren at kende. Lærer ikke brugeren at kende mens Boost/EaseOff er sat til
- Prædiktiv kontrol hvor algoritmen beregner/estimerer insulinbehovet i de næste 2,5-4timer.
- Justerer automatisk insulindoseringen hvert 8.-12. min. (vend tlf vandret for at se hvordan algoritmen arbejder, samt overblik over afgivet basal, bolus og indtastede KH).
- Dexcom G6 sender glukosedata til CamAPS FX hvert 5.minut og Libre3 PLUS sender hvert minut.
- CamAPS FX er adaptiv, dvs. at den hele tiden lærer og hurtigt tilpasser sig et (konstant) skiftende insulinbehov. Den tilpasser sig døgn- og dag til dag-variationer i insulinbehovet og kompenserer for over- og underdosering af måltidsbolus.

Basal

Ypsopumpen har 2 basal profiler; A og B, som indstilles til det samme. De bruges kun i tilfælde af, at man selv går ud af automode på mylife CamAPS FX eller hvis pumpen selv går ud af automode.

Algoritmen bruger ikke basalraten i dens beregning.

Bolus

Der tages bolus via telefonen.

Bolus kan også i nødstilfælde tages direkte på pumpen. Ved glemt bolus, anbefales at tage 50% bolus hvis det er indenfor 30-60min. Hvis mere end 60min.: undlad bolus. Boost kan også bruges ved glemt måltid.

Insulinfølsomhed

CamAPS FX udregner selv ISF.

Ease Off

'Afslappet' algoritme.

- Stopper insulinafgivelsen 1,9mmol/l over det indstillede mål.
- Øger ISF med op til 50%.
- Øger målet med 2-2,5mmol/l.
- Max 24 timer, kan forudindstilles.

Boost

Mere 'aggressiv' algoritme.

- Øger insulinafgivelsen med på til 35% i op til 13 timer.
- Når SG når 7,7mmol/l nås, slår funktionen fra. Stiger SG igen starter Boost igen og fortsætter i den periode den er indstillet til at booste eller til målet 7,7mmol/l er nået.
- Den blå linje i CamAPS FX som indikerer tiden for Boost, bliver stående indtil den indstillede tid er gået, også selvom den ikke fortsætter med at booste.

Ypsopump

CamAPS FX

Dexcom G6 & Libre3 PLUS

'Tilføj måltid funktion'

'Måltid eller mellemmåltid' bruges hvis man vil annoncere et måltid der ikke ønskes insulin til. Man kan bruge funktionen alene til en mindre snack 10-15g kh, uden at få insulin hertil med det samme, men kun hvis BG stiger.

'Langsomt fordøjeligt måltid' kan fx bruges ved store måltider, mere fedt og/eller proteinrige måltider. Fx kan din bolus deles med 50% i den almindelige bolusberegner og 50% under 'langsomt fordøjeligt måltid'.

Algoritmen vil efterfølgende i ca. 3 timer give små microboli, hvis BG stiger af de indtastede kulhydrater i 'langsomt fordøjeligt måltid'. Hvis ikke der kommer en stigning afgiver algoritmen ikke insulin.

Langsomt fordøjeligt måltid, anbefales til kulhydrater over 60 gram.

'Hypoglykæmibehandling' bruges til at annoncere 10-15g kh indtaget ved hypoglykæmi, som man ikke ønsker insulin til. Ved indtagelse af større mængder kh end 10-15g, indtastes resten i en almindelig bolus

Graviditet

Ypsopump er godkendt til gravide, grundet justerbart BGmål ned til 4,4mmol/l og en konstant lærende algoritme.

	BG niveau	Insulinbehov	Bolus før mad	Skift af indstik
1. trimester	5,5mmol/l	Labilt	10-15min. før	Hver 3. dag
2. trimester	4,5mmol/l (nat) 5,0mmol/l (dag)	Sæt KHF ned	20-30min. før	Hver 1.-2. dag
3. trimester	5,0mmol/l	Sæt KHF ned, evt. flere gange/uge	30-40min. før	Hver 1.-2. dag
Post partum	6,0mmol/l	Som før graviditet	Som før graviditet	Hver 3. dag

- Det er vigtigt at indstille kvindens vægt løbende gennem graviditeten, samt straks efter fødslen.
- Basalraten justeres løbende gennem graviditeten ud fra TDD, dette som backup, hvis pumpen går ud af automode.
- Efter fødslen justeres pumpen tilbage til den oprindelige indstilling som før graviditeten.
- Tips ved amning: Ved tendens til lavt BG brug Ease Off, eller øg KHF og BG mål.



Justeringsmuligheder

KHF, BGmål, vægt og TDD kan justeres når pumpen er i automode. Der kan ikke ændres på basalrate, ISF og aktiv insulintid. TDD skal kun justeres hvis brugeren skal starte CamAPS FX på en ny telefon, ellers regulerer algoritmen selv på TDD løbende. Samtidigt kan Boost og EaseOff anvendes.

Aktiv insulintid

CamAPS FX udregner selv aktiv insulintid.

Ypsopump

CamAPS FX

Dexcom G6 & Libre3 PLUS

Tips og anden info

- Ease Off kan også anvendes efter hypoglykæmi for at forebygge gentagelse. Ease Off kan forudindstilles til udskudt start.
- Boost kan også anvendes:
 - i tiden op til menstruation
 - i stressperioder
 - ved steroidbehandling
 - ved hyperglykæmi efter fejlberegnet KHindtag/glemt måltidsbolus, her er det mere sikkert at Booste end at give korrektionsbolus
 - ved let sygdom
 - ved fejlplacering af infusionssæt/indstik
- Vær opmærksom på, at den indstillede baserate udgør ca 50% af TDD, som kun bruges hvis pumpen går ud af automode.
- Brugerens vægt bør justeres ved større vægttab eller vægtøgning.
- Ved opbevaring/sluk Ypsopump, anbefales at undgå at tage batterierne ud, da det vil aflade det interne batteri. Skift til 'stoptilstand' i stedet for. For at undgå alarmer giv Funktionsknappen et langt tryk og bekræft herefter alarmen. Dog kan batteri alarmen ikke undgås.

Motion

Brug EaseOff 60-90min. før motion og evt. efterfølgende for at forebygge hypoglykæmi efter motion.

Hvis ovenstående ikke er tilstrækkeligt, kan BG mål hæves og pumpen kan sættes i manuel mode med et lavere tilpasset basalmønster.

Alkohol

EaseOff kan med fordel anvendes ved festlige lejligheder med alkoholindtagelse. Indstil fx funktionen til at starte efter midnat og indtil sen formiddag, for at forebygge hypoglykæmi. Personligt glukosemål kan også øges i forbindelse med indtag af alkohol.

Sygdom

Brug Boost.

Ved sygdom med feber/sygdom med ketoner, kan det være nødvendigt at gå ud af automode og anvende manuelt indstillet forhøjet baserate for at forebygge insulinmangel og udvikling af ketoacidose.



Alarmer

Akut lav på 3,1mmol/l kan ikke fjernes. 'Snart akut lav' kan vælges til.

Hvordan uploades data

- Systemet uploader automatisk data hvert 30. min. til Glooko fra CamAPS FX.
- Der kan også sendes en rapport fra samme app.
- Der kræves internetforbindelse for at dele data med Glooko.

På upload kigges på

Hvor ofte anvendes Boost og EaseOff?

Bruges det ofte skal brugeren måske lære at stole på systemet?

Ypsopump

IKKE AID

Ypsopump dose som basispumpe

Ypsopump i kombination med Mylife App (daily dose) og Dexcom G6 (til Android og iPhone)

Ingen kombination mellem pumpe og sensor.

Mylife App anvendes i kombination med vævsglukoseværdier fra Dexcom G6.



Tandem

Control IQ

Dexcom G6 + Dexcom G7

Godkendt til

Over 6 år. Kropsvægt på min. 25 kg

Max bolus

25ie

TDD

Algoritmen kræver en TDD på min. 10ie

Reservoirvolumen

300ie (min. 120ie)



BG-mål

6,1 mmol/l så længe Control IQ (CIQ) er aktiv. Hvis Control IQ deaktiveres, kan individuelle mål indstilles.

Sensor

Dexcom G6 og G7

- 10 dages levetid.
- Skal ikke kalibreres.
- G6 2 timers opvarmningstid.
- G7 0-30min. opvarmningstid, sættes sensoren på 30min. inden den gamle er udløbet, kan den nye vise data med det samme.
- Deling af data er muligt med op til 10 følgere med Dexcom share App. (På sigt Libre3 PLUS).

Insulintyper

Novorapid, Humalog, Aspart.

Ikke Fiasp da det kan medføre okklusion

Algoritmen

Algoritmen vurderer hvert 5. minut hvad brugerens BG vil være om 30 minutter. Ud fra denne vurdering justerer algoritmen på den forudindstillede basisprofil ved at øge, sænke eller stoppe den. Pumpen kan derudover give en automatisk korrektionsbolus, max. en gang i timen, og min. 60min fra seneste afgivet bolus.

Stop pumpen, når den tages af i mere end 15 min.

Anbefalingen er, at man efter behov har flere profiler. Se skemaer s. 23.

Pumpens algoritme arbejder bedst med korrekt indtastet kulhydrat.

Basal

Der kan indstilles op til 6 personlige profiler, hvor der justeres på basalrate og bolusguide. Basalrate kan justeres fra 0,1-15ie/t

Bemærk, ved programmerede basalrate over 3ie/t: Hvis pumpen ikke modtager sensorværdier begrænser pumpen automatisk basalraten til 3ie/t. Slå Control IQ fra for at modtage mere end 3ie/t under disse scenarier.

Bolus

Der kan tages forlænget bolus (op til 2 timer). Ved glemt bolus: <1 time efter måltid: tast halvdelen af kulhydraterne og tjek BG om 1 time + evt. korrektion i flg. pumpen
>1 time efter måltid: Lad pumpen arbejde.

Insulinfølsomhed

ISF har størst betydning for hvor aggressiv pumpens algoritme er og vil ofte være det der skal justeres først.

Hos patienter der ikke taster kulhydrater, kan ISF med fordel udregnes med lavere end 100-reglen, nogle tilfælde under 80.

Obs ved lav ISF bør basalraten og KHF gøres mindre aggressiv, for at mindske risikoen for hypoglykæmi.

Tandem

Control IQ

Dexcom G6 + Dexcom G7

Ativitetsprofiler

Søvnskema

- Sættes til at starte 2- 2½ time efter sidste måltid/snack for at få bedre regulering. Pumpen kan derved nå at autokorrigere op til 2 gange inden søvnmonster aktiveres.
- Når søvnskema er sat til, doseres ikke automatisk korrektionsbolus, kun basalafgivelsen.
- Hvis Motionsprofilen er aktiv, starter søvnskemaet ikke automatisk selvom det er forprogrammeret. Når man afslutter Motionsprofilen i et tidsrum hvor søvnskemaet skulle være startet, skal man manuelt starte søvnskemaet.
- Forprogrammeres til alle ugens dage, fx hverdag/weekend eller startes/stoppes manuelt.

Motionsprofil

- Øger BGmål

Dosering	Control-IQ (mmol/l)	Motion (mmol/l)
Doserer	≥10.0	≥10.0
Øger	≥8.9	≥8.9
Bevarer	6.25 – 8.9	7.8 - 8.9
Reducerer	≤6.25	≤7.8
Pauserer	≤3.9	≤4.4



Justeringsmuligheder

Der kan indstilles op til 6 personlige profiler, med op til 16 tidssegmenter, hvor der kan justeres på:

- Basalrate (0,1-15ie/t)
- Insulinfølsomhed (0,1-33,3mmol/l)
- Kulhydratforhold (1-300g) (under et KF på 1:10 kan der justeres fra 0,1g, fx 1:8,2)

Når Control IQ er aktiveret, kan der ikke ændres på aktiv insulintid (den er fast på 5 timer) eller på BGmål (6,1mmol/l, dette anvendes ved alle basaljusteringer der foretages af Control IQ.)

Søvnskemaet.

Aktiv insulintid

5 timer i Control IQ.

Tandem

Control IQ

Dexcom G6 + Dexcom G7

Tips og anden info

- Vedligehold af pumpen. Det anbefales at støve pumpen af i "rummet til reservoir" og børste de 6 små huller bag på pumpen f.eks. med en tandbørste. Udelades dette, kan det føre til okklusionsalarm eller højdealarm.
- Hvis pt. har haft højt SG og pumpen derfor har givet max basal i 2 timer, afgiver den alarm. Alarmen er baseret på TDD, der således skal svare til pt's aktuelle TDD. Man bør derfor holde TDD opdateret.
- Brugerens vægt og TDD opdateres i Control IQ ved ændringer på 5-10%.
- Ved behov for at slukke pumpen helt, sættes pumpen til strøm og tænd/sluk knappen holdes nede i 30 sekunder indtil pumpen afgiver lydsignal og slukker helt.
- Oplades via mikro-USB-port.
- Mulighed for fjernopdatering af software indenfor de 4 års garanti.

Motion

- Ved planlagt aktivitet:
 - start Aktivitetsprofil Motion gerne 2 timer før.
 - spis 10-20g KH før aktivitet – uden pumpe på.
- Lav Personlig profil med f.eks. 20-30% mindre basal og evt. 20% højere ISF og kulhydratratio. (se inspiration på s. 23).
- Giv 0,05 ie før aktivitet, hvis pumpen ikke tages af under motion, for at forhindre autokorrektion den næste time.
- Ved hård fysisk aktivitet reduceres yderligere i basalraten. Vær opmærksom på at få fyldt kulhydratdepoterne op.

Alkohol

Se skemaer s. 23.

Sygdom

Se skemaer s. 23.

Alarmer

Akut lav på 3,1 kan ikke fjernes.
"Snart akut lav" kan vælges til.
Alarm for stigende eller faldende BG på 0,17 mmol/l pr. min. kan vælges til



Hvordan uploades data

Data kan uploades via kabel til Glooko. Dexcom sensoren kan sættes til automatisk overførsel af sensordata fra Dexcom app til Glooko. Pumpen kan aflæses via en pc eller Mac, eller evt. ambulatoriets Glooko uploader. Til aflæsning anvendes programmet Glooko Uploader.

På upload kigges på

Tid i Control IQ.

TIR anbefales over 70%. TBR under 4%.

Hvordan bruges Aktivitetsprofiler (motion og søvn).
Hvad er der af personlige profiler og hvordan anvendes de?

Vurder antal stop og hvor meget pumpen øger basal for at holde BG under 10.

Hvor mange boli pr. dag - hvor mange autokorrektioner og hvor meget korrigerer brugeren selv.

Tandem

Control IQ

Dexcom G6 + Dexcom G7



Inspiration til profiler til børn

	Basal	KHF	ISF
Weekend	+10%	-10%	-10%
Sløj	+20%	-10%	-10%
Sygdom	+30%	-10%	-10%
Sygdom	+50%	-20%	-20%
Meget syg	+100%	-20%	-20%
Aktiv	-20-30%	+20-50%	+20%
Alkohol	-20-30%	+10%	+20%

Inspiration til profiler til voksne

	Basal	KHF	ISF
Weekend/fridage	+10%	-10%	-10%
BG 9-12mmol/l	+20%	-20%	-20%
Sygdom/smerter	+30%	-30%	-30%
Sygdom	+50%	-40%	-40%
Meget syg	+100%	-50%	-50%
Aktiv/sport	-20-50%	+20-50%	+20-50%
Alkohol profil + 'motion' fra start til næste dags 1. måltid	-20-50%	+10%	+20-30%

Tandem

Basal IQ

IKKE AID

Godkendt til

Over 6 år. Kropsvægt på min. 25 kg

Max bolus

25ie

TDD

Algoritmen kræver en TDD på min. 10ie

Reservoirvolumen

300ie

BG-mål

3,9-13,9 mmol/l

Sensor

Dexcom G6 og G7 med 10 dages levetid. Skal ikke kalibreres.

G6 2timers opvarmningstid. G7 0-30min.

opvarmningstid, sættes sensoren til 30min. inden den gamle er udløbet, kan den nye opstartes med det samme.

Deling af data er muligt med op til 10 følgere med Dexcom share App.

Insulintyper

Novorapid, Humalog, Aspart.

Ikke Fiasp da det kan medføre okklusion

Algoritmen

Stop før lav funktionen forudsiger

sensorglukoseværdierne 30 minutter ud i fremtiden, og afbryder insulin dosering hvis værdierne forventes at falde <4.4mmol/l eller hvis en sensor aflæsning falder til <3,9mmol/l

Basal

- Der kan indstilles op til 6 profiler, hvor der justeres på basalrate og bolusguide, i alt i 16 tidssegmenter
- Basalraten kan indstilles fra 0,1 – 15ie pr. time

Bolus

- Der kan tages forlænget og kombineret bolus over 30min-8 timer.
- Ved måltider indtastes KH og BG i bolusguiden og guiden udregner insulin til kulhydrat + evt. korrektion af højt BG.
- Der korrigeres efter fast BG-mål i bolusguiden
- Indtastes alene et BG, udregnes korrektionsbolus til dette. Alle foreslåede boli fra bolusguiden kan ændres op eller ned af brugeren.
- Der kan bruges kombineret/forlænget bolus til fedtrige, og kulhydratrige måltider.



Justeringsmuligheder

Insulinfølsomhed

Kan sættes fra 0,1-33,3mmol/L/1ie.

Kulhydratratio

Kan sættes på 1-300gram kulhydrater/1ie.

Aktiv insulintid

Kan sættes fra 2-8 timer, hvor 3-4 timer vil være det mest anvendte.

Tandem

Basal IQ

IKKE AID

Tips og anden info

- Vedligehold af pumpen; Det anbefales at støve pumpen af i "rummet til reservoir" og børste de 6 små huller bag på pumpen, f.eks. med en tandbørste. Udelades dette, kan det føre til okklusionsalarm eller højdealarm.

Motion

Sæt midlertidig basal i gang 1-2 timer før motion og lad den evt. køre videre efter motion, hvis motion giver anledning til BG-fald senere.

Eller brug et ekstra basalmønster nedjusteret ift., motionen.

Alkohol

Brug evt. midlertidig basal (reduktion) for at undgå BG fald om natten efter alkoholindtagelse.

Sygdom

Brug evt. midlertidig basal for at afhjælpe det øgede insulinbehov ved sygdom, infektion, temp. forhøjelse. Kan øges til 200% i op til 24 timer ad gangen. Vær opmærksom på at den maksimale basalrate evt. skal rettes op

Alarmer

- Højt og lavt BG
- Glemmt måltidsbolus
- Skift af infusionssæt (efter 3 dage)
- Ufuldstændig bolus



Hvordan uploades data

Data kan uploades via kabel til Glooko. Dexcom sensoren kan sættes til automatisk overførsel af sensordata fra Dexcom app til Glooko. Pumpen skal aflæses via en pc eller Mac. Til aflæsning anvendes programmet Glooko Uploader.

Medtrum

TouchCare Nano System

TouchCare Nano CGM

Godkendt til

>2år.

22-180kg

Max bolus

30ie

TDD

10-180ie/døgn

Reservoirvolumen

200ie og 300ie



BG-mål

Automode: SG Mål 5,6, 6,1, eller 6,7mmol/l

Manuelmode: 3,3-13,9 mmol/l

Midlertidigt mål: 8,3mmol/l

Sensor

Touch Care Nano CGM. Holder op til 14 dage.

Nano sensoren er kalibreringsfri, men det anbefales at kalibrere én gang dagligt på et bs i normalområdet. Hvis systemet ikke kan kalibreres ind, anbefales skift af sensor

Insulintyper

Humalog, Novorapid, Apidra, Fiasp, Lyumjev, insulin lispro

Algoritmen

Algoritmen justerer insulintilførslen gennem gentagne beregninger og forudsigelser.

Auto Mode modulet indeholder 2 algoritmer, PID (Proportional Integral Derivative controller) og MPC (Model Predictive Control), der arbejder sammen på at beregne den optimale insulindosis.

Automode

I Auto Mode arbejdes med Auto Basal og Microbolus. Basalen justeres op og ned for at ramme SG-målet. Pumpen tager hvert 2. minut stilling til om der skal korrigeres ved hjælp af mikrobioli. Dette kan ses samlet i aflæsningen for hver ½ time som en mindre lyseblå søjle. Mikrobioli tæller med i regnskabet for aktiv insulin. Automatisk måltidsbehandling af kulhydrater er en mulighed (Auto Måltids behandling).

Automode kan kun startes op hvis der er fuldt system. Det vil sige at pumpe såvel som sensor skal være aktive.

Automode vil blive slået fra hvis pumpen:

- Har kørt med minimum basal de seneste 5 timer.
- Har givet et maksimum af basal de seneste 8 timer.
- Ikke har modtaget sensor data de seneste 3 timer.
- Ingen insulin er blevet tilført i 3 timer.

Pumpesystemet er i Auto Mode når der vises et grønt skjold (ikon) på startskærmen.

Justeringsmuligheder

I automode kan der justeres på:

- BG mål
- Aktiv insulin tid
- ISF
- KHF

Hvordan justeres resultaterne i Auto Tilstand?

OBS
Det anbefales kun at ændre én ting og max 10% af gangen.

Case	Løsningsforslag
Hvis TBR er mere end 4 procent	Vælg et højere SG-mål og øg insulinfølsomheden
Hvis TAR er mere end 25%, og risikoen for lavt blodsukker er lav	Vælg et lavere SG-mål. Reducer insulinfølsomheden
Hvis hypoglykæmi opstår om natten	Vælg et højere SG-mål. Øg insulinfølsomheden
Hvis der opstår højt blodsukker efter et måltid? (Bolusguide eller Auto Måltid Behandling)	Reducer kulhydratforholdet. (Hvis måltidets kulhydratindhold er større end 80 g, bør du overveje at dele måltidet i 2 - ved brug af Bolusguide)
Hvis der opstår lavt blodsukker efter et måltid? (Bolusguide eller Auto Måltid Behandling)	Øg kulhydratforholdet
Hvis det tager lang tid at dække høj glukose	Reducer insulinfølsomheden
Hvis der er lav glukose efter høj glukose	Øg insulinfølsomheden

Ved opstart af Auto Mode:

For nye brugere, med højt HbA1c vælges SG mål på 6,7mmol/l (SG mål kan senere sættes ned til 6,1 eller 5,6mmol/l når blodsukkerreguleringen er optimeret).

For brugere der har en optimeret blodsukkerregulering kan der vælges:
2-13 år – SG mål på 6,1mmol/l
14 år og ældre – SG mål på 5,6 mmol/l

Laveste justeringstrin

0,05 IE

Aktiv insulintid

Som udgangspunkt 3 timer.

Medtrum

TouchCare Nano System

TouchCare Nano CGM

Tips og anden info

Auto Måltids behandling

- Som et alternativ til KH tælling kan auto måltids behandling benyttes. Kan anvendes når måltidet består af 20g-80g KH.
- Efter 7 døgn har pumpen erfaret et gennemsnit for mængden af KH i de enkelte måltider.
- Pumpen vil give en del af den beregnede bolus til måltidet her og nu, og efterfølgende regulere blodsukkeret vha. mikroboli – når et måltid er annonceret vil pumpen være mere aktiv i sin regulering de kommende 3 timer. Systemet logger data for 3 måneder.
- Når måltidsbehandling anvendes beregner algoritmen selv insulinmængden, der skal ikke indtastes kulhydrater, i stedet vælger man hvilket måltid det drejer sig om. Mindre end 5g KH indtastes ikke, ved 5-20g KH vælges Snack.
- Muligheden for at anvende forslag til måltid kommer automatisk op.
- Indtastning af korrekt mængde KH vil dog give det bedste resultat.

-
- Patchen kan ikke påfyldes direkte med insulinpen, da der skal trækkes luft ud af patchen.
 - Patch nålen er en 5,0mm stål nål.
 - Pumpe og sensor er vandtætte ned til 2,5 meter i op til 60min. (testet i Ferskvand/klorvand). Ved badning i saltvand anbefales brug af badeplaster over patchen. Varmt vand kan reducere sensorens levetid.
 - Glemt måltidsbolus:
 - <30min.: indtast total KH
 - 30–60min.: indtast ½ mængde KH
 - <60min: lad pumpen arbejde. BG<13,9mmol/l: korriger .
 - Mobiltelefon eller PDM bør altid være tæt på bruger for at undgå afbrydelser i forbindelsen.



Motion

Anvend motions mode. BGmål øges til 8,3mmol/l.

Kan indstilles fra 30min.-12 timer.

Start mindst 30min før aktiviteten, op til 90min. før kan være nødvendigt.

Det er muligt at gå ud af automode og benytte midlertidig basal eller stoppe pumpen hvis ovenstående ikke er nok.

Alkohol

Vælg et højere BG-mål.

Anvend motionsmode.

Hop ud af Automode og anvend midlertidig basal.

Sygdom

Gå evt. ud af Automode og anvend midlertidig basal for at afhjælpe det øgede insulinbehov ved sygdom, infektion, temp. forhøjelse. Kan øges til 200% i op til 24timer ad gangen. Vær opmærksom på at den maksimale baserate evt. skal øges.

Hvordan uploades data

Deling af data via Bluetooth.

Pumpe og sensordata deles til Easyview.

- fra tlf. via EasyPatch app - Automatisk data overførsel
- fra PDM via EasyTouch app - Data skal overføres via EasyTouch app på telefonen.

Som behandler kan du se data i Easyviewpro.com