TANDEM
Diabetes Care

Maura
diagnostiserad 1978

Enkel att starta,
Enkel att använda,
Enkel att individanpassa

Insulinpumpen Tandem t:slim X2
med Control-IQ+ teknologi

Nu indikation från 2 års ålder



Nolan
diagnostiserad 2017

Algoritmen bakom förenklad diabetesbehandling; Control-IQ+ teknologi

PREDIKTIV ALGORITM

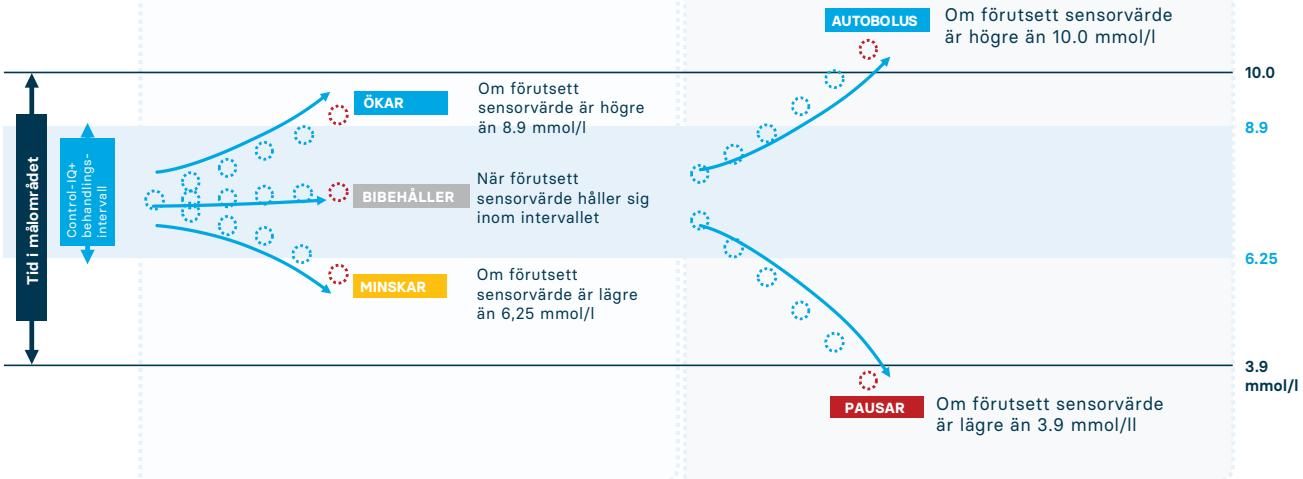
Förutser kommande glukosförändringar

Förutser sensorvärden för de kommande 30 minuterna och möjliggör proaktiva justeringar av behandlingen.

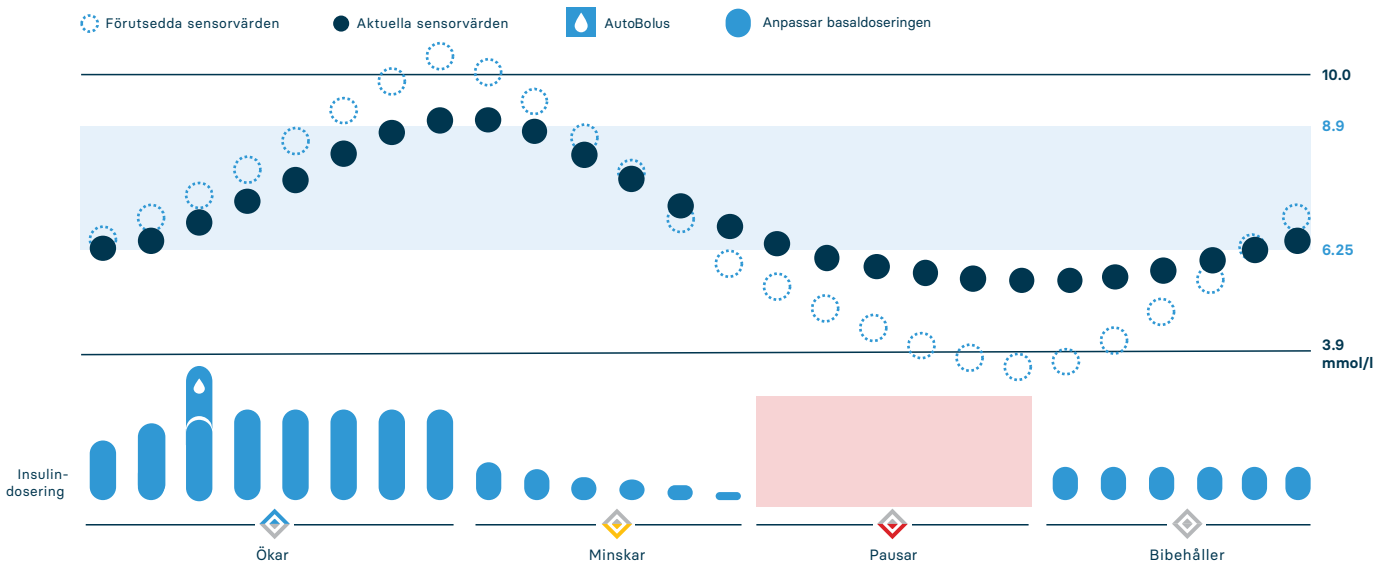
Reagerar snabbt på både gradvisa och snabba glukosförändringar

Designad för att optimera tid inom målområdet (TIR) och minska glukosvariabiliteten. Ingen separat kontrollenhet behövs, inga komplicerade kriterier för att förbli i automatiskt läge, och ingen "inlärningsfas" krävs.

Reagerar på gradvisa glukosförändringar	Reagerar på snabba glukosförändringar
Systemet ökar, bibehåller eller minskar basaldoseringen för att hålla glukosnivån inom Control-IQ+ teknologins målområde på 6,25–8,9 mmol/l.	Doserar AutoBolus* om det förutsedda sensorvärdet överstiger 10,0 mmol/l, eller pausar insulintillförseln tillfälligt om det förutsedda sensorvärdet sjunker under 3,9 mmol/l.



Designad för att förbättra glukoskontrollen, även vid missade bolusdoser



Automatiserad insulindosering var femte minut

- Justerar proaktivt basaldoseringen var 5:e minut.
- Möjliggör insulinjusteringar från 0 upp till 4 gånger programmerad basaldos.

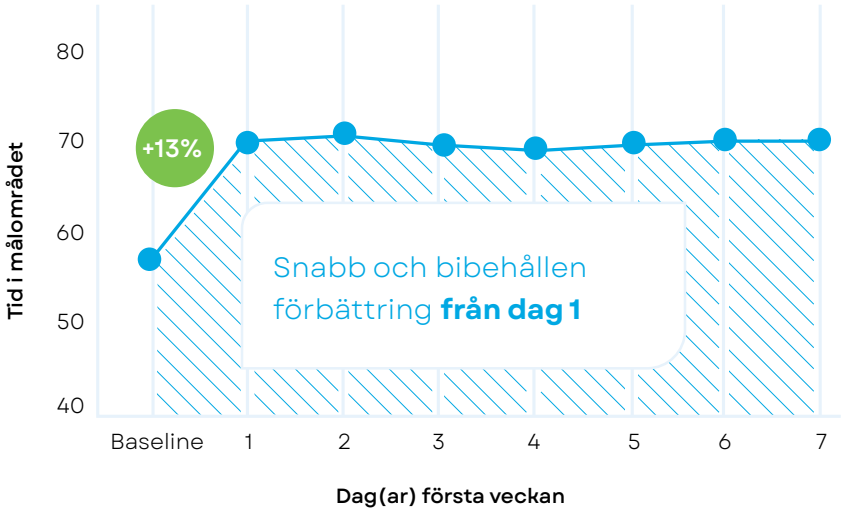
Doserar AutoBolus* 30 minuter i förväg

- **Prediktiv:** Dosering 30 minuter i förväg.
- **Tillägg:** Doserar AutoBolus upp till en gång per timme utöver justering av basaldosen var femte minut.
- **Effektiv:** Korrigerar mot ett målvärde på 6.1 mmol/l baserat på förutsedda sensorvärden.
- **Minskad bolusbörda vid bristande compliance:** Hos patienter med HbA1c >64 mmol/mol samt ungdomar i åldern 14–<25 år, automatiserade Control-IQ+ teknologin mer än 50 % av bolusdoserna.[1]

Snabb och bibehållen förbättring av tid i målområdet (TIR)

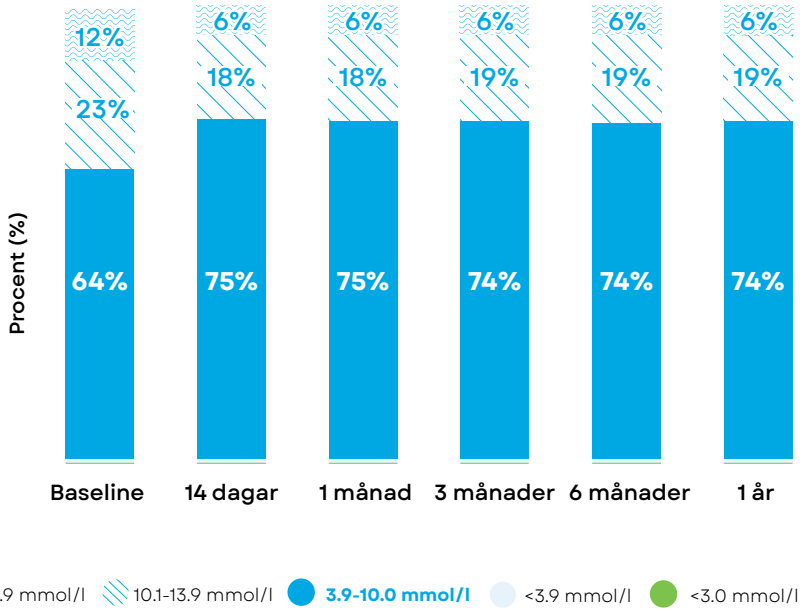
Snabb förbättring utan inlärningsfas

- Control-IQ+ teknologi startar omedelbart när den aktiveras till en kompatibel CGM†, utan behov av en inledande inkörsperiod eller "inlärningsfas".
- Förbättring observerades inom de första 24 timmarna[1], vilket bidrar till att stärka patientens förtroende och motivera till fortsatt följsamhet till behandlingen.



Bibehållet resultat observerades över ett brett åldersspann och vid varierande glukoskontroll vid baseline

Real-world data från över 9 000+ användare i åldrarna 6–91 år med varierande glukoskontroll vid baseline visade bibehållen förbättrad tid i målområdet (TIR).[2]



Signifikanta förbättringar av tid i målområdet (TIR)

96%
TID
i closed-loop automatisering[3]

79%
TIME IN RANGE[4 ‡]
med optimerade inställningar

+2.8
TIMMAR
extra tid i målområdet per dag[1]

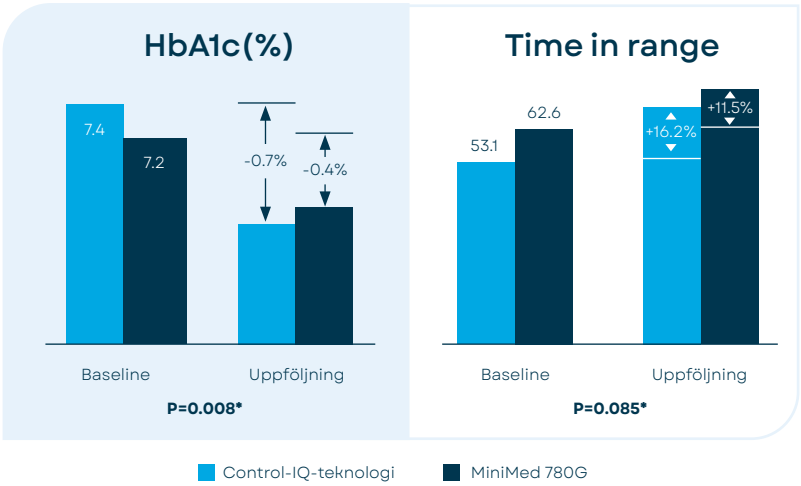
~1%
TIME BELOW RANGE[4]

Robust klinisk evidens

Större minskning av HbA1c trots likvärdig förbättring av TIR

En randomiserad multicenterstudie med vuxna patienter med typ 1-diabetes i Sverige, med en genomsnittlig uppföljningtid på 1,7 år, visade:[5]

- Användare med Control-IQ+ teknologi hade en större minskning av HbA1c (0,7 % vs. 0,4 % med MiniMed 780G, p = 0,008).
- Trots att förändringen av TIR var statistiskt likvärdig (16,2 % med Control-IQ+ teknologi vs. 11,5 % med MiniMed 780G, p = 0,85).





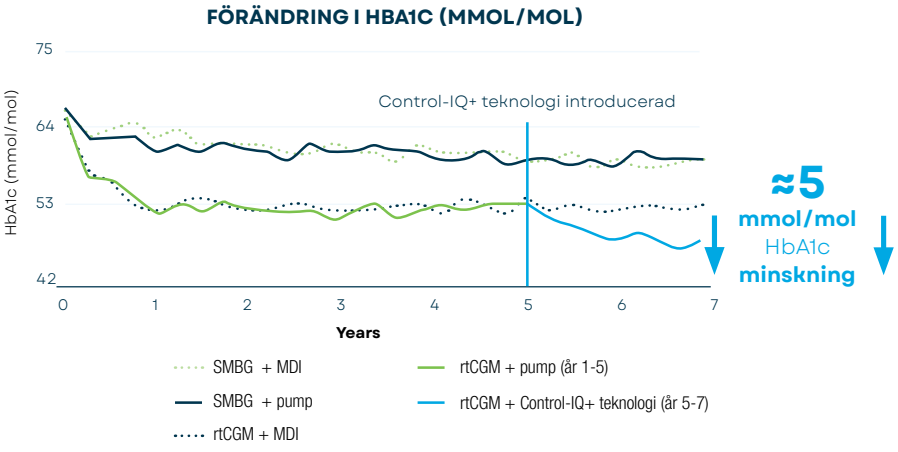
Högre andel yngre patienter når ISPAD:s mål för HbA1c (<48 mmol/mol)

En retrospektiv multicenterstudie med barn och ungdomar <19 år med typ 1-diabetes utvärderade tre HCL-system (MiniMed 780G, Control-IQ+ teknologi och DIY AndroidAPS) och visade att:[6]

- Användare av Control-IQ+ teknologi hade **ca 70 % högre sannolikhet att nå ett mer stringent mål** för HbA1c <48 mmol/mol jämfört med användare av MiniMed 780G.

Bättre HbA1c-resultat

Control-IQ+ teknologi uppnådde lägre HbA1c-värden jämfört med multipla dagliga injektioner + rtCGM och standardpump + rtCGM.[7]



ENKEL ATT STARTA

Endast två steg krävs för att uppnå förbättrade resultat från dag 1.[1]

Nuvarande pumpanvändare

1

Beräkna inställningar med hjälp av TDI i pumpen

Rekommendation enligt guidelines[8]

BASALDOSERING	KORREKTIONSFAKTOR	KOLHYDRATKVOT
(TDI x 0.5) / 24 h	95 / TDI	450 / TDI

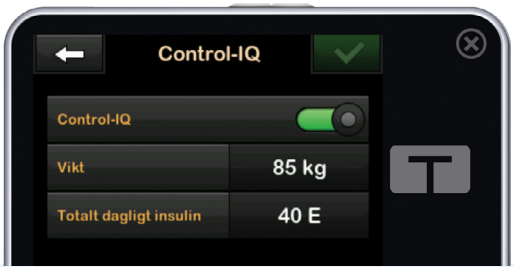
NYHET **Skifte från multipla dagliga injektioner (MDI)**

För patienter med pennbehandling som påbörjar pumpbehandling använd kalkylatorn i pumpen för att beräkna profilinställningar – mata bara in **patientens vikt** och **totalt dagligt insulin**.[§]

2

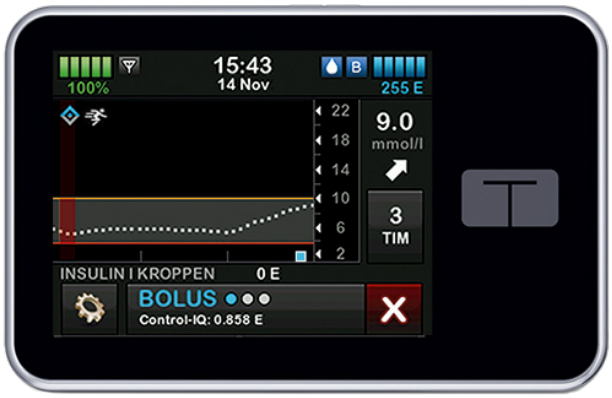
Slå PÅ Control-IQ+ teknologi

Mata in patientens vikt och totalt dagligt insulin och slå sedan PÅ.



ENKEL ATT ANVÄNDA

(Faktisk storlek)



Kompakt och diskret design:
Integrerat system med kapacitet för upp till 300 enheter insulin. Touchscreen i färg som är enkel att använda med intuitivt gränssnitt.

Kompatibel med flera CGM:
Möjlighet att välja mellan FreeStyle Libre 3 Plus[†] och Dexcom G7 enligt patientens önskemål.

Enkelt att koppla loss:
Insulinpumpen kan tillfälligt kopplas bort från infusionssetet. Återanslutning sker smidigt och snabbt!

ENKELT ATT DOSERA BOLUS

Förbättrar glukoskontrollen oavsett användarens engagemang för behandlingen.

Boluskalkylator



Lägg in uppskattad mängd kolhydrater. Kalkylatorn föreslår en bolusdos med målvärdet 6,1 mmol/l. Beräkningen sker med hänsyn till sensorvärde, kolhydratkvot, aktivt insulin i kroppen och insulinkänslighet. Alternativt kan bolus ges direkt i enheter för enklare dosering.



Dosera bolus^ via mobilappen Tandem t:slim

Möjlighet till diskret bolusdosering via smartphone. Användaren kan följa behandlingsdata i realtid och data laddas upp trådlöst till den molnbaserade Tandem Source-plattformen**.

AutoBolus



Hjälper till att förebygga och korrigera hyperglykemi orsakad av uteblivna bolusdoser vid måltider, felaktig kolhydraträkning eller andra faktorer.

Vuxna användare med >90 % automatiska bolusdoser visade signifikant minskning av HbA1c (p <0,001) och signifikant ökning av TIR (p <0,001), utan ökning av TBR.[9]



Förlängd bolus

Gör det möjligt för användaren att ge en del av en bolus omedelbart och resten långsamt under en period på upp till **8 timmar** (tidigare 2 timmar).

Enkelt att anpassa korrektionsfaktorn för optimerad glukoskontroll

Korrektionsfaktorn anger användarens insulinkänslighet och beräknas med hjälp av totalt dagligt insulin.

- Korrektionsfaktorn, även kallad insulinkänslighetsfaktorn (ISF), anger hur mycket blodsockret sänks av 1 enhet insulin.
- Korrektionsfaktorn = xx-regeln / totalt dagligt insulin (TDI).[8]

Justera enkelt basaldosering och bolus genom justering av korrektionsfaktorn.

Korrektionsfaktor

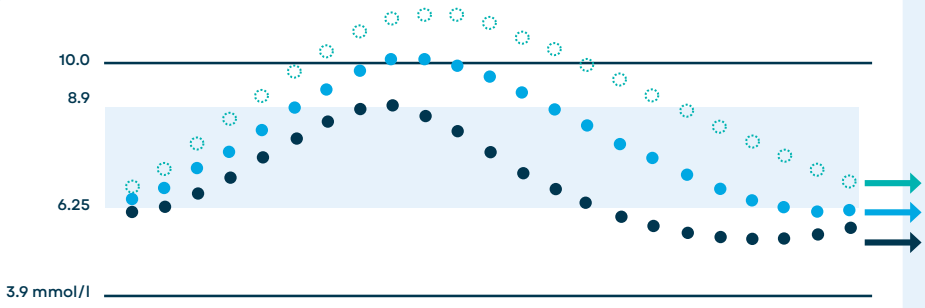
Bolus

AutoBolus
Manuell korrektionsbolus

Basal

Basaldosering
Möjliggör en mer dynamisk tillförsel av basalinsulin.

Ju lägre värde, desto större korrektion och lägre glukosnivå.



Korrektionsfaktor

TDI	Exempel TDI = 50 E
110/TDI	2,2
95/TDI	1,9
65/TDI	1,7

Större korrektion

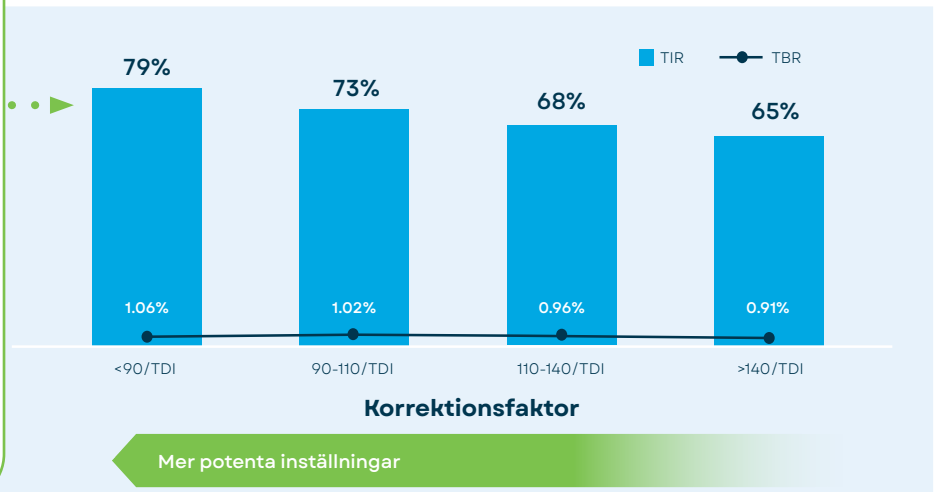
Att justera korrektionsfaktorn är den mest effektiva åtgärden för att optimera behandlingsresultatet med Control-IQ+ teknologi

En mer kraftfull korrektionsfaktor är associerat med högre time in range utan att nämnvärt påverka time below range

Retrospektiv analys av >20 000 användare av Control-IQ+ teknologi i mer än 3 månader.[4]

+14%

ökning av TIR
med en mer kraftfull korrektionsfaktor <90/TDI och kliniskt försumbar påverkan på TBR.



Jämfört med andra justerbara inställningar, som basaldosering och kolhydratkvot, kan korrektionsfaktorn hjälpa till att **förbättra time in range och minska glukosvariabiliteten med endast försumbar effekt på tiden i hypoglykemi.**

	Korrektions-faktor	Basal-dosering	Kolhydrat-kvot
Ökad Time in Range	✓	✓	✓
Minskad glukos-variabilitet	✓	—	—
Ökad Time Below Range	—	✓	✓



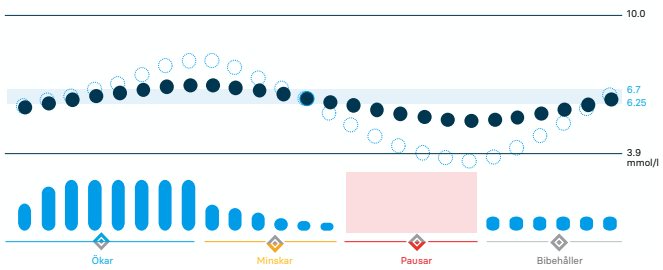
Användarvänliga funktioner som stödjer vardagens behov och olika livsstilar

Aktivitetsprofil Sömn

- Det enda AID-systemet med unik Sömnprofil designad för att optimera glukoskontrollen under sömn på natten.
- Snävare och lägre behandlingsintervall 6,25-6,7 mmol/l.

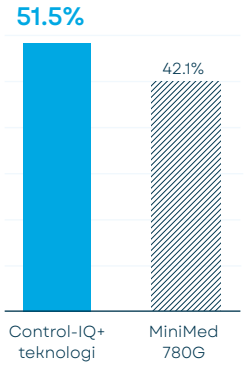


Enkel att starta:
Välj veckodagar, tid och slå på. Skapa upp till två sömnscheman utifrån behov.



Designad för att förbättra glukoskontrollen på natten:
En studie med vuxna med typ 1-diabetes **visade högre Time In Tight Range** (TITR 3,9-7,8 mmol/l) på natten (00:00-07:00) med Control-IQ+ teknologi jämfört med MiniMed 780G.[10]

TID (%) I TIME IN TIGHT RANGE UNDER NATTEN
(3,9-7,8 mmol/l)



90% När sömnprofilen användes observerades en ökning av TIR till mer än 90% mellan klockan 04 till 07 på morgonen.[2]

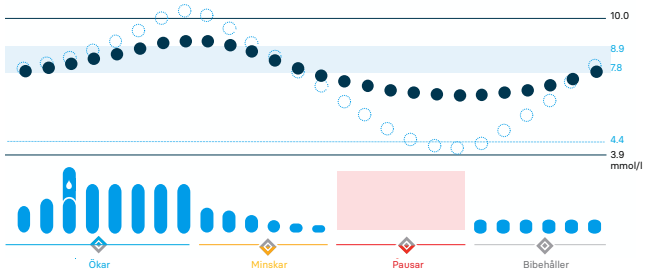


Aktivitetsprofil Träning

- Utformad för att minska risken för hypoglykemi och förbättra glukoskontrollen vid aktiviteter som träning, aktiv lek, bilkörning, resor och shopping.
- Snävare behandlingsintervall 7,8-8,9 mmol/l och pausar insulindoseringen tidigare, när systemet förutser sensorvärde ≤4,4 mmol/l om 30 minuter.



Enkel att starta:
Enkelt att starta/ stoppa manuellt eller att ställa in en timer.

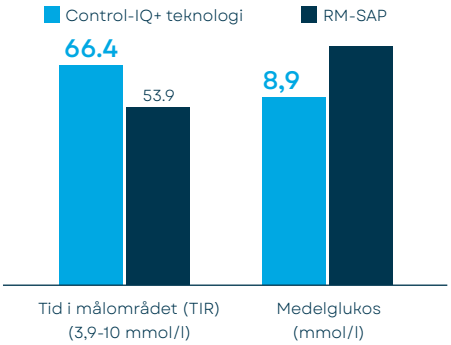


Jämfört behandling med sensorförstärkt pump visar Control-IQ+ teknologi:[11]

12.5% förbättring av tid i målområdet.

0,87 mmol/l lägre medelglukos utan skillnader i hypoglykemi.

RCT-STUDIE: TIR OCH MEDELGLUKOS UNDER 48 TIMMARS SKIDLÄGER HOS BARN OCH UNGDOMAR I ÅLDERN 6–18 ÅR (p<0,05)



Enkel att individanpassa

Tempbasal (temporär basaldosering) gör det möjligt för användaren att tillfälligt öka eller minska basaldoseringen (0–250%) från 15 minuter upp till 72 timmar för att anpassa insulinbehovet utan att behöva skapa eller byta personliga profiler.

Möjlighet att skapa upp till sex personliga profiler designade för att passa användarens unika behov samt situationer och livsstilar där flexibilitet är nödvändigt.

Enkel att starta, enkel att använda

Snabb och bibehållen förbättring av TIR från dag 1[1]

Enkel att individanpassa för att möta patienters unika behov

Enkelt analysverktyg med plattformen Tandem Source

+ Webbaserad uppladdning
+ Kostnadsfri
+ Tillförlitliga och lättanvända rapporter††

Rubin medical

www.rubinmedical.se
040 15 54 80

*Om glukosvärdena förutses vara över 10,0 mmol/l, beräknar Control-IQ+ teknologi en korrektionsbolus med hjälp av inställningarna för personlig profil, målvärdet 6,1 mmol/l och levererar 60 % av det värdet. En AutoBolus kommer inte att ges inom 60 minuter efter att en bolus har doserats eller avbrutits. ‡ Med optimerad korrektionsfaktor baserad på <90-regeln. †CGM säljs separat. §Kalkylatorn för profilinställningar använder AACE:s riktlinjer för att beräkna pumpinställningar för patienter som byter från multipla dagliga injektioner. Om insulinbehovet avviker från dessa rekommendationer (t.ex. litet insulinbehov eller varierande behov under dagen) bör vårdpersonal konsulteras för vägledning kring de initiala inställningarna. ^Bolusdosering från mobilappen Tandem t:slim kräver kompatibel smartphonemodell och operativsystem samt en mjukvaruuppdatering av insulinpumpen Tandem t:slim X2. **Vård- och omsorgspersonal bör inte använda uppladdningar till Tandem Source-plattformen för fjärrövervakning då uppladdningarna inte sker i realtid. ††Datauppladdning ej i realtid.

Referenser: Notera: Studierna genomfördes med insulinpumpen Tandem t:slim X2 med Control-IQ teknologi och Dexcom G6 CGM. **1.** Beck RW, et al. *Diabetes Technol Ther.* 2023;25(5):329-342. **2.** Breton MD, Kovatchev BP. *Diabetes Technol Ther.* 2021;23(9):601-608. **3.** Mueller L, et al. *Diabetes*, 2020;69 (Supplement_1): 95–LB. **4.** Messer LH, Breton M. *Diabetes Technol Ther.* 2023;25(12):877-882. **5.** Singh R, et al. *J Diabetes Sci Technol.* Published online April 17, 2024. doi: 10.1177/19322968241242386. **6.** Santova A, et al. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023;14:1283181. **7.** Šoupal J. Comparison of Different Treatment Modalities in 7 Years of Follow-up. Presented at: EASD 2023; October 2, 2023; Hamburg, Germany. **8.** Grunberger G, et al. *Endocr Pract.* 2014;20(5):463-89. **9.** Akturk H, et al. *Diabetes Technol Ther.* 2022;24(10):779-783. **10.** Borella ND, et al. *Acta Diabetol.* 2024. doi: 10.1007/s00592-024-02397-9. Epub ahead of print. PMID: 39576311. **11.** Ekhlaspour L, et al. *Pediatr Diabetes.* 2019;20(6):759-768.

Denna produkt behöver inte vara rätt för dig. Läs och följ alltid instruktionerna i bruksanvisningen.

Viktig säkerhetsinformation: Insulinpumpen Tandem t:slim X2 med Control-IQ+ teknologi (Systemet) består av insulinpumpen Tandem t:slim X2, som innehåller Control-IQ+ teknologi, samt en kompatibel kontinuerlig glukosmätare (CGM). Insulinpumpen Tandem t:slim X2 är avsedd för subkutan dosering av insulin enligt ordination, för behandling av diabetes mellitus hos personer som behöver insulin. Insulinpumpen Tandem t:slim X2 kan endast användas för kontinuerlig dosering av insulin och som en del av Systemet. När Systemet används med en kompatibel kontinuerlig glukosmätare kan det användas för att automatiskt öka, minska eller pausa tillförseln av basalinsulin baserat på CGM-avläsningar och förutsedda glukosvärden. Systemet kan också ge korrektionsbolus när glukosvärdet förutses överskrida ett fördefinierat tröskelvärde. Insulinpumpen och Systemet är indicerade för användning hos personer från 2 års ålder. Insulinpumpen och Systemet är avsett för användning på enskild patient. Insulinpumpen och Systemet är indicerat för användning med Novolog/NovoRaid, Lyumjev, Admelog/Insulin lispro, Trurapi/Insulin aspart eller Humalog U-100 insulin, beroende på landspecifikt godkännande. Control-IQ+ teknologi är indicerad för användning hos personer från 2 års ålder.

VARNING: Control-IQ+ teknologi ska inte användas hos personer under 2 års ålder med typ 1-diabetes. Control-IQ+ teknologi ska inte heller användas hos personer som behöver mindre än 5 enheter insulin per dag eller som väger mindre än 9 kilogram, eftersom detta är de minimivärden som krävs för att Control-IQ+ teknologi ska kunna fungera säkert.

Systemet är inte indicerat för användning hos gravida kvinnor, personer med dialysbehandling eller kritiskt sjuka. Använd inte Systemet vid behandling med hydroxyurea. Användare av insulinpumpen och Systemet måste insulinpumpen, CGM och alla andra systemkomponenter i enlighet med respektive bruksanvisning. Om dessa anvisningar inte följa kan detta leda till att för mycket eller för lite insulin doseras. Detta kan leda till hypoglykemi (lågt BG) eller hyperglykemi (högt BG). Besök www.tandemdiabetes.com/safetyinfo för ytterligare viktig säkerhetsinformation.

Mobilappen Tandem t:slim: Funktionerna i mobilappen Tandem t:slim beror på insulinpumpens mjukvaruversion samt den kompatibla smarttelefonens modell och operativsystem (OS).

- Funktionerna för **Display och Datauppladdning** ger en spegling av skärmen på insulinpumpen med CGM-avläsningar, pumpvarningar och larm, samt möjliggör trådlös uppladdning av pump- och CGM data till Tandem Cloud via en internet- eller trådlös dataanslutning. Standarddataavgifter från mobiloperatören kan tillkomma.
- Funktionerna för **Bolusdosering samt Display och Datauppladdning** ger ytterligare möjligheter att begära, stoppa och avbryta en bolus från mobilappen Tandem t:slim. Minst en säkerhetsinställning måste vara aktiverad för att kunna använda funktionen för bolusdosering via mobilappen.
- **VARNING:** Använd alltid din insulinpump för att ta behandlingsbeslut när du använder en smarttelefon som inte är kompatibel med funktionen för bolusdosering.
- **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER:** Använd alltid din insulinpump för att ta behandlingsbeslut om du använder en smarttelefon som inte är kompatibel med appen, om smarttelefonen är förlorad eller trasig, eller om smarttelefonen tappar *Bluetooth®*-signal med insulinpumpen. Viktiga pumpvarningar och larm mottages endast på appen om appnotifikationer är aktiverade och appen är aktiv eller körs i bakgrunden.

Plattformen Tandem Source är avsedd att användas av personer med diabetes mellitus som använder Tandem Diabetes Care insulinpumpar, deras vårdnadshavare och deras vårdgivare, hemma och i kliniska miljöer. Tandem Source-plattformen stöder diabetesbehandling genom visning och analys av pump- och behandlingsdata som laddats upp från Tandems insulinpumpar.

© 2026 Tandem Diabetes Care, Inc. Alla rättigheter förbehålles. Tandem Diabetes Care, Tandem logotyper, Control-IQ, Control-IQ+, t:slim X2, t:slim, och Tandem Source är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Tandem Diabetes Care, Inc. i USA och/eller andra länder. Dexcom, Dexcom G6, Dexcom G7, och alla relaterade logotyper och grafiska symboler är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Dexcom, Inc. i USA och/eller andra länder. Sensorns hölje, FreeStyle, Libre, och relaterade varumärken tillhör Abbott och används med tillåtelse. Bluetooth®-märket och logotyper är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och allt användande av detta märke av Tandem Diabetes Care, Inc. är under licens. Alla andra varumärken från tredje part tillhör deras respektive ägare. SE-2166-260511