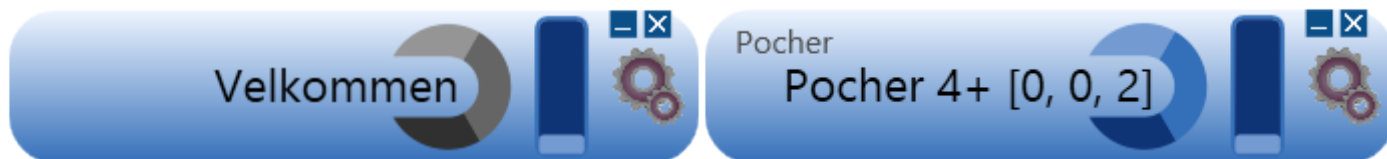


DentalSuite Talestyring



Generel taleteknik: <Vent> <Udtal hele kommandoer i en ytring> <Vent>

Dvaletilstand

Start mikrofon

Lyttetilstand

Diverse kommandoer

Sluk mikrofon

Fortryd

Navigationskommandoer

Skift til Aftalebog

Skift til Patientforside

Skift til Journal

Skift til Regning

Vis Fane <1 – 9>

Registreringstype

Registrér Facialt

Registrér Oralt

Registrér Lingualt

Tandregistreringer

Pocher <Tand> <3 værdier 0 – 14>

Margo <Tand> <3 værdier 0 – 14>

Fæstetab <Tand> <3 værdier 0 – 14>

Plak <Tand> <3 værdier 0 – 1>

Blødning <Tand> <3 værdier 0 – 1>

Pus <Tand> <3 værdier 0 – 1>

Løsning <Tand> <1 værdi 0 – 3 eller
Ingen = 0, mindre = 1, moderat = 2, kraftig = 3>

Furkatur <Tand> <1 – 2 værdier 0 – 3 eller
superficiel = 1, profund = 2, gennemgående = 3>

Papiller <Tand> <1 værdi 0 – 1 eller
Negativ = 0, positiv = 1>

Muco <Tand> <1 værdi 0 – 30>

Multiregistrering: Pocher-, margo- & fæstetab-registrering

<Tand> <6 værdier 0 – 14>
 <Tand> <2 værdier 0 – 14> efterfulgt af
 <2 værdier 0 – 14> efterfulgt af
 <2 værdier 0 – 14>

<Tand> er et tal fra 1 til 8 med plus/minus enten før eller efter. Fx: 1+, +3, -2, 4-

Registreringstilstande

Registrér Pocher

<Tand> <3 værdier 0 – 14>

Registrér Margo

<Tand> <3 værdier 0 – 14>

Registrér Fæstetab

<Tand> <3 værdier 0 – 14>

Registrér Plak

<Tand> <3 værdier 0 – 1>

Registrér Blødning

<Tand> <3 værdier 0 – 1>

Registrér Pus

<Tand> <3 værdier 0 – 1>

Registrér Løsning

<Tand> <1 værdi 0 – 3 eller ingen = 0, mindre = 1, moderat = 2, kraftig = 3>

Registrér Furkatur

<Tand> <1 – 2 værdier 0 – 3 eller superficiel = 1, profund = 2, gennemgående = 3>

Registrér Papiller

<Tand> <1 værdi 0 – 1 eller negativ = 0, positiv = 1>

Registrér Muco

<Tand> <1 værdi 0 – 30>

Bemærk:

Multiregistrering af 6 værdier for en tand er ikke mulig, når brugeren har sagt "Registrer Furkatur" og dermed er i registreringstilstand for **Furkatur**. Årsagen er, at det ikke er entydigt, om kommandoen <Tand> <2 Værdier> er en registrering af Furkatur eller begyndelsen af en multiregistrering.

Fortryd virker på den måde, at de senest genkendte værdier slettes. Der kan siges "Fortryd" gentagende gange, fordi alle ændringer gemmes i en stak, der kan fortrydes, lag for lag - som man kender det fra fx MS-Word.

Eksempel: Ved multiregistrering har brugeren sagt "Plus 2 fire to" efterfulgt af "tre ti" efterfulgt af "ti elleve". Når brugeren siger "Fortryd" første gang slettes de seneste to værdier 10 11], næste "Fortryd" sletter 3 10, og tredje gang der siges "Fortryd" slettes [+2 4 2.

Indhold

Start programmet	4
Monitorvinduet	4
Registreringer	6
Talekommandoer.....	7
Fejlbeskeder fra genkenderen	7
Anbefalet mikrofon.....	7
Råd og regler om talegenkendelse	9
Headset med mikrofon: Jabra Pro 9460 Mono.....	10
Headset med mikrofon: BlueParrot.....	11
Pairing af USB-dongle og headset.....	12

Start programmet

køre "DentalSuite

External	29-i
Recognition Data	29-i
Resources	29-i
DentalSuite Dictus.exe	29-i
DentalSuite Dictus.exe.config	26-i
Dictus.AudioIn.dll	26-i
Dictus Plandent Logic.dll	29-i

Programmet startes ved at
Dictus.exe":

Hvis den anbefalede mikrofon er tilsluttet, starter programmet uden videre.

Monitorvinduet

Når du starter programmet, vises monitorvinduet på skærmen med teksten *Velkommen*.
DentalSuite Dictus starter altid i **Dvaletilstand**.



Samtidig vises programmet som et Dictus-ikon i proceslinjen nederst på skærmen:

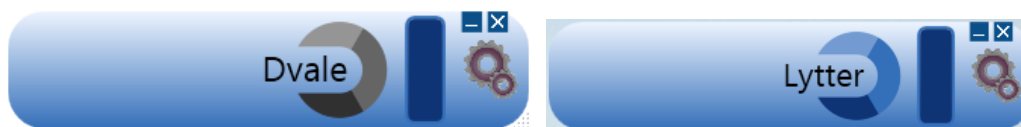


Bemærk - når programmets indstillingsdialog er åben, er der to overlappende programikoner i proceslinjen; ét for indstillinger og ét for selve Dictus-programmet.

Monitorvinduet består af følgende dele (set fra venstre mod højre):

- Længst til venstre er **beskedsområdet**, hvor programmets tilstand, den genkendte registrering eller kommandoerne vises.
- Plandent DentalSuite-logoet vises med grå farver, når programmet er i "**dvaletilstand**" og med blå farver, når programmet er parat i "**lyttetilstand**" og kan modtage registreringer/kommandoer.
- Næste element er en **volumenindikator**, der angiver med hvilken lydstyrke, programmet modtager lydsignal fra mikrofonen. Lydniveauet vises i "klodser", hvor det optimale er 2-4 klodser. Hvis alle klodser vises, er lydsignalet for kraftigt, og hvis der kun vises én klods, vil lydsignalet typisk være for lavt, og programmet får svært ved at genkende det, der bliver sagt.
- Længst til højre er et tandhjulsikon, der gør det muligt at åbne for dialogen **Indstillinger** (Se afsnittet Indstillinger)
- Over tandhjulene vises standard Windowsikoner minimér og luk.
 - Ved **minimering** af programmet, vises programmet kun i proceslinjen. Det kan genåbnes ved at klikke på programikonet i proceslinjen.
 - Programmet **lukkes** ved at klikke på krydset.

Når DentalSuite Dictus er i dvaletilstand, er den eneste kommando, der kan genkendes **"Start Mikrofon"**. DentalSuite Dictus kan derfor ikke genkende registreringer eller kommandoer, før du siger **"Start Mikrofon"**, og programmet skifter herved til lyttetilstand. Du kan altid vende tilbage til dvaletilstand ved at sige **"Sluk mikrofon"**.



Registreringer

Når DentalSuite Dictus er i lyttetilstand, kan programmet genkende samtlige af de registreringer, der er vist på forreste side af denne brugervejledning.

Når DentalSuite Dictus opfanger noget, du siger, forsøger den efter bedste evne at genkende, hvad der blev sagt som en gyldig registrering (eller kommando). Hvis der genkendes en gyldig registrering, skrives det i beskedmonitoren på skærmen. Samtidig sendes det genkendte til DentalSuite og vises i skærbilledet. Nedenfor er der vist nogle eksempler:

Udtalt	Registreret
Blødning plus fem nul nul et	Blødning +5 [0 0 1]
Løsning fire minus moderat	Løsning 4- [2]
Løsning minus fire to	Løsning -4 [2]
Poche 7 minus 10 12 9	Poche 7- [10 12 9]

Registreringstilstand

Det er muligt at sætte programmet i en given registreringstilstand, så brugeren ikke behøver at gentage, hvilken type måling, der foretages. Hvis brugeren eksempelvis siger "Registrér poche" kan vedkommende efterfølgende nøjes med at sige "tand" efterfulgt af de tre måleværdier. Målingen vil blive opfanget som pocheregistrering, uden at det er sagt i kommandoen. Det er imidlertid stadig muligt at lave andre typer målinger ved at angive, hvilken type måling - eksempelvis "Blødning plus fem en". Når brugeren er i en given registreringstilstand, vil denne blive vist med skyggeskrift i øverste venstre hjørne af monitorvinduet, som vist nedenfor:



De mulige registreringstilstande kan ses på side 2 i denne vejledning.

6-værdiregistrering for poche, margo & fæstetab

Når man bliver en trænet bruger af taleassistenten, er det muligt at sige 6 målinger lige efter hinanden for en given tand. På den måde er det muligt at indrapportere eksempelvis både poche og margo i en kommando, hvorefter fæstetabet automatisk udregnes i DentalSuite. Angivelse af hvilken type måling, de 6 værdier aktuelt er, angives med brug af hængelåsikoner i DentalSuite. Hvis det eksempelvis er angivet i DentalSuite, at fæstetab beregnes på baggrund af poche- og margoregistrering, kan en sådan kommando se ud som vist nedenfor:

- "Seks plus et et to to to et" = "6+ [1, 1, 2, 2, 2, 1]"



Talekommandoer

Ud over registreringer kan Dictus også genkende et antal programkommandoer, når programmet er i lyttetilstand. Kommandoer sendes til DentalSuite, som så skifter skærbillede eller tilstand. Hvilke kommandoer, der kan genkendes af Dictus, er også vist på forsiden af brugervejledningen. Når der bliver genkendt en kommando, skrives denne også i beskedområdet.



Nedenfor er vist nogle eksempler på kommandoer:

Udtalt	Registeret
Vis Fane 4	Sender besked til DentalSuite om at vise Faneblad 4 i den aktuelle patientjournal.
Registrér Oralt	Sender besked til DentalSuite om, at efterfølgende registreringer er orale.
Skift til regning	Sender besked til DentalSuite om at vise regningen for den aktuelle patient på skærmen.

Fejlbeskeder fra genkenderen

Du vil få en fejlbesked i beskedområdet, hvis Dictus genkender dét, du siger, som tale, men ikke med tilstrækkelig stor sandsynlighed kan identificere det som gyldig kommando eller registrering:



En usikker genkendelse bliver indikeret ved, at programmet siger en dyb lyd, og der vil komme en fejlbesked i beskedområdet. Beskedens ordlyd varierer mellem følgende tekster:

- "Tal tydeligere"
- "Den fangede jeg ikke"
- "Prøv igen"
- "Drik lidt kaffe"

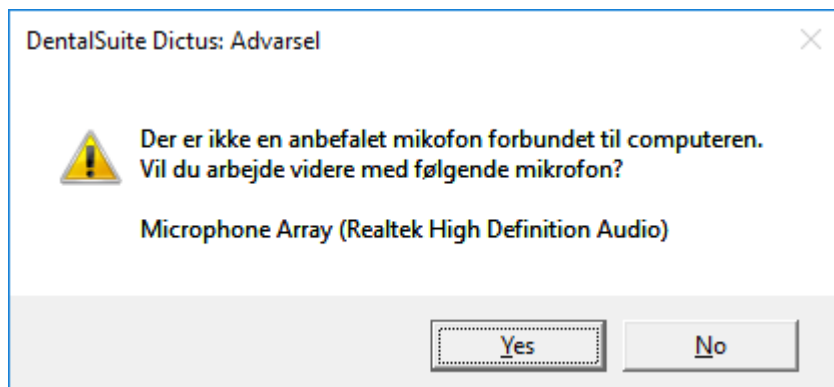
Det er tilfældigt, hvilken tekst, der vises, og indikerer derfor intet om årsagen til, at fejlen opstod.

Anbefalet mikrofon

Det er i konfigurationsfilen muligt at definere, hvilke mikrofoner det anbefales at benytte. Når DentalSuite Dictus starter op, vælger den altid en af de anbefalede mikrofoner, hvis en af disse er sat til computeren, uanset hvad brugeren måtte have sat som Windows standardmikrofon.

Denne funktionalitet forhindrer, at brugeren ved et uheld bruger den forkerte mikrofon, hvilket vil resultere i dårlig lyd og dermed dårlig genkendelse.

Hvis den anbefalede mikrofon ikke er sat til computeren, og DentalSuite Dictus startes, kommer følgende meddelelse op:



I vinduet kan du se, hvilken mikrofon der er valgt i stedet. I det viste tilfælde er det den indbyggede mikrofon i computeren, der er tilkoblet. Hvis den anbefalede mikrofon ikke er sluttet til computeren, vil computerens standardmikrofon blive valgt.

Skift programmets anbefalede mikrofon

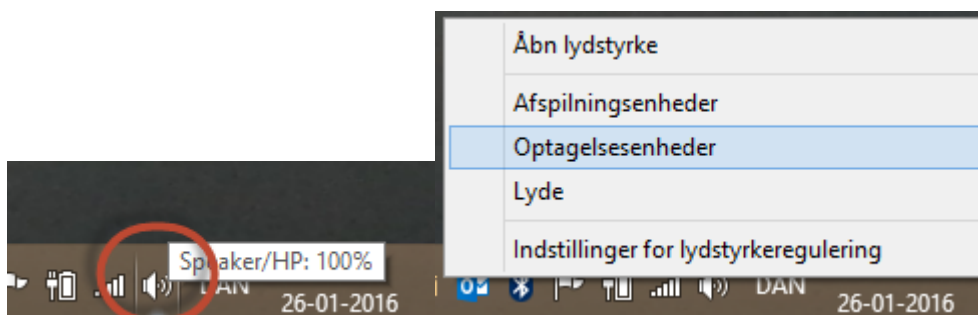
I programmets konfigurationsfil kan man se en oversigt over, hvilke mikrofoner der er anbefalet af leverandøren. Se afsnittet om konfigurationsfil.

Du kan vælge en anden mikrofon som anbefalet mikrofon under Indstillinger (Se afsnittet om Indstillinger).

P.S. I enkelte tilfælde kan det være nødvendigt at lukke og genåbne programmet for at få en nylig tilsluttet mikrofon til at virke.

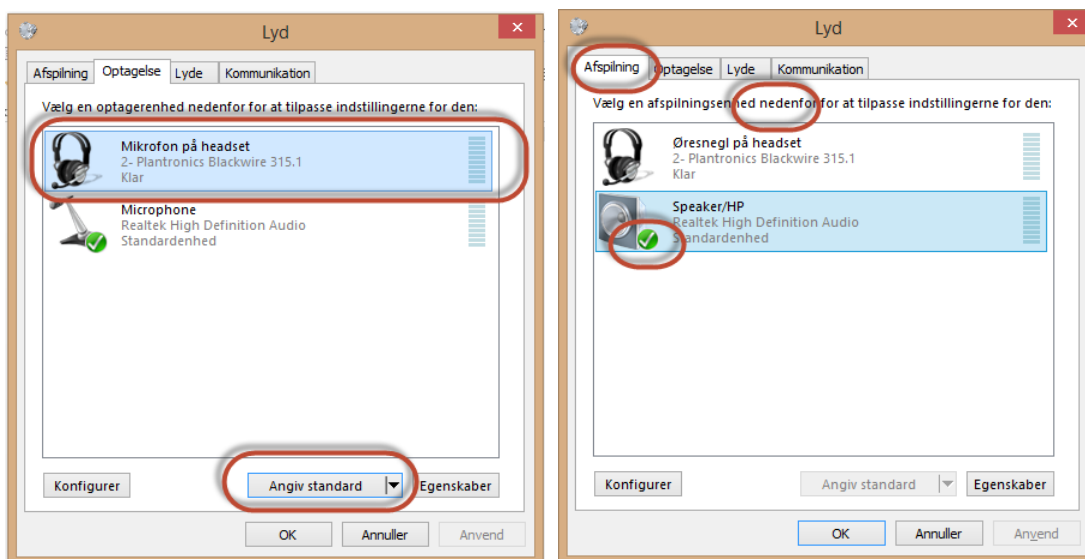
Skift computerens standardmikrofon/- højttaler.

Du kan selv ændre, hvilken mikrofon (optagelsesenhed) og højttaler (afspilningsenhed) computeren benytter, ved at højreklikke på det lille højttalerikon i proceslinjen nederst på skærmen.



Vælg fx Optagelsesenheder. Vælg den mikrofon, du ønsker at benytte (standardmikrofonen XVI BT2 – Bluetooth) og klik på knappen "Angiv standard". På tilsvarende vis kan afspilningsenheden sættes til det anbefalede headset eller computerens indbyggede højttaler.

Hvilken enhed, der er computerens standardenhed, er angivet med det lille grønne flueben.



Råd og regler om talegenkendelse

Audioinput

- Brug en god mikrofon (USB-mikrofon). De anbefalede trådløse mikrofoner er pt. Jabra PRO 9460 Mono, samt BlueParrott 350 med USB-dongle XVI BT2
- Begræns baggrundsstøj
- Tal tydeligt, naturligt og gerne med lidt kraft i udtalen

Reglerne for en kommando/registrering

Når du siger en registrering eller en kommando, skal du først holde en kort pause (stilhed), herefter siger du hele registreringen/kommandoen i en sætning, og til sidst en kort pause igen.

<Pause> Kommando/registrering <Pause>

Eksempel

<Pause> "Pocher seks plus nul tre to" <Pause>

- Dictus bruger pausen (stilhed) til at afgøre, hvornår du er færdig med at udtale en registrering.
- Hvis du ikke siger en hel registrering, fx kun 2 værdier til en registrering, der kræver 3 registreringer, vil den ikke blive godkendt.
- Udfordringen ligger specielt i pocher- og margoregistrering, hvor man skal sige en tand efterfulgt af samtlige 6 måleværdier lige efter hinanden.

Typiske fejl

Blødning vs. Løsning med forkert antal værdier: Bemærk at hvis du eksempelvis siger blødning, men kun siger én værdi, så kan det blive opfattet som Løsning, fordi de to ord lydligt minder om hinanden, og Løsning kun skal have en værdi. Ligeledes vil Løsning efterfulgt af tre værdier inden for 0-1 kunne blive genkendt som Blødning med tre værdier.

Skift til vs. Vis: Man kan let komme til at sige "Vis patientforside", fordi kommandoen "Vis fane 1" benytter vis i stedet for "skift til". Hvis du siger kommandoen forkert, vil du få en fejlbesked i beskedområdet på skærmen kombineret med en "buh"-lyd.

Headset med mikrofon: Jabra Pro 9460 Mono

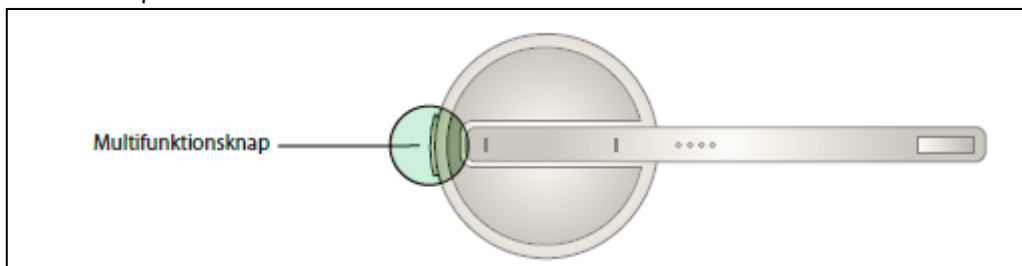


Plandent og Dictus anbefaler at benytte det trådløse headset "Jabra Pro 9460 Mono" til taleregistrering.

Headsettet har i test vist sig godt til taler genkendelse og har samtidig en god komfort.

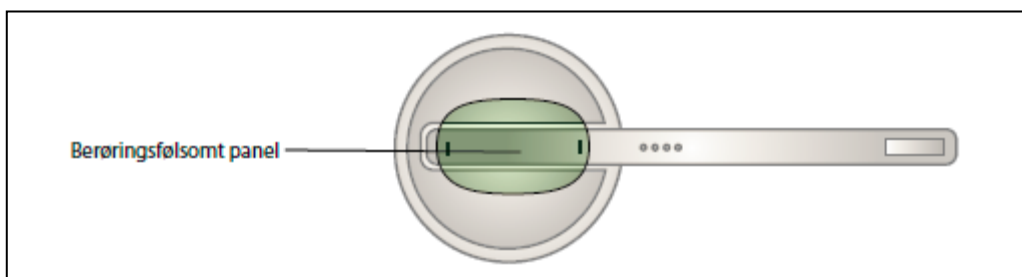
Headsettet leveres med en basisstation, der med et USB-kabel tilsluttes den computer hvor taler genkendelsesprogrammet er installeret. Basisstationen fungerer desuden som en praktisk headsetholder og -oplader.

Funktioner på Jabra Pro Headset



Klik: Tænd for headset (mikrofon og højttaler)

Tryk 5 sek.: Sluk Headset



Forøg højttalerens lydstyrke: Stryg finger langs panel – væk fra munden

Sænk højttalerens lydstyrke: Stryg finger langs panel – imod munden

Slå mikrofonen fra: Dobbeltklik

Bemærk: Jabra Pro kan også benyttes til computertelefoni (VOIP). Hvis der er installeret VOIP på samme computer, vil dette eventuelt forstyrre anvendelsen af taleregistreringen i DentalSuite.

For yderligere information om headset henvises til JABRAS supportside:

<https://www.jabra.dk/supportpages/jabra-pro-9470#/#9470-26-904-101>

Headset med mikrofon: BlueParrot

VXI BlueParrot headset er ligeledes testet og fundet velegnet til taleregistrering med Dictus i DentalSuite.

VXI Headset BlueParrott B350XT EU, Bluetooth

Behageligt trådløst headset med støjrreducerende mikrofon. Mikrofonen kan via den medfølgende USB-dongle sende højkvalitetslydsignal til Dictus talegenkendelse.

Hørebøffen kan placeres over højre eller venstre øre efter behov ved at dreje mikrofonen 180 grader rundt.

VXI BT2 USB Bluetooth Dongle

USB-donglen skal indsættes i PC'ens USB-stik. Det kan ikke anbefales at benytte USB-stik, der ikke er indbygget i PC'en, fx i skærmen, docking station, eller lignende.



Knapper på Headset

- Papegøjeknappen: Denne bruges til at mute (tænde og slukke) mikrofonen. Knappen kan programmeres, så hvis vi finder bedre anvendelse for den, er det muligt at ændre på dens funktionalitet.
- Tænd og sluk-knappen aktiveres ved at holde knappen ned og vente i ca. 5 sekunder (tæl langsomt til 5). Bemærk - hvis et program bruger mikrofonen, kan den ikke slukkes.
- Volumenknapperne + / - : Skruer op og ned for højtaleren, men har ingen indflydelse på mikrofonvolumen. Mikrofonvolumen kan kun indstilles med Windows optagelsesenhed.
- Batterilader: Headsettet har et batteri med op til 24 timers taleetid. Opladningen sker med brug af medfølgende micro-USB-oplader på samme måde som med en mobiltelefon.



Pairing af USB-dongle og headset

Inden BlueParrott-headsettet kan benyttes første gang, skal der etableres forbindelse til USB-donglen (pairing).

Pairing foregår ved at følge nedenstående trin:

1. Hvis USB-donglen sidder i en USB-port i computeren, tages denne ud.
2. Tænd computeren og lad den starte helt op i Windows.
3. Tænd headsettet ved at holde tænd/sluk-knappen inde og fortsæt med at holde knappen inde, indtil en stemme siger "Discovering" i højttaleren (før det siger stemmen "Power on").
4. Først nu skal du sætte USB-donglen ind i USB-porten på PC'en (benyt den USB-Port, som du også fremover vil benytte med Dictus)
5. Efter et lille stykke tid siger en stemme "Your headset is connecting", hvorefter Headset og USB-dongle er forbundet

Firmware updates BlueParrott® B350-XT: Inden Blueparrott-headsettet tages i brug, anbefales det at opdatere driverprogrammet til både headset og USB-dongle.

I gamle versioner af firmwaren, er der oplevet fejl/udfordringer med headsettet.

<http://www.vxicorp.com/products/software-applications-downloads/updater/>