



FORORDNING

PASIENTTILGANG

FORBEREDELSE

APPLIKASJON

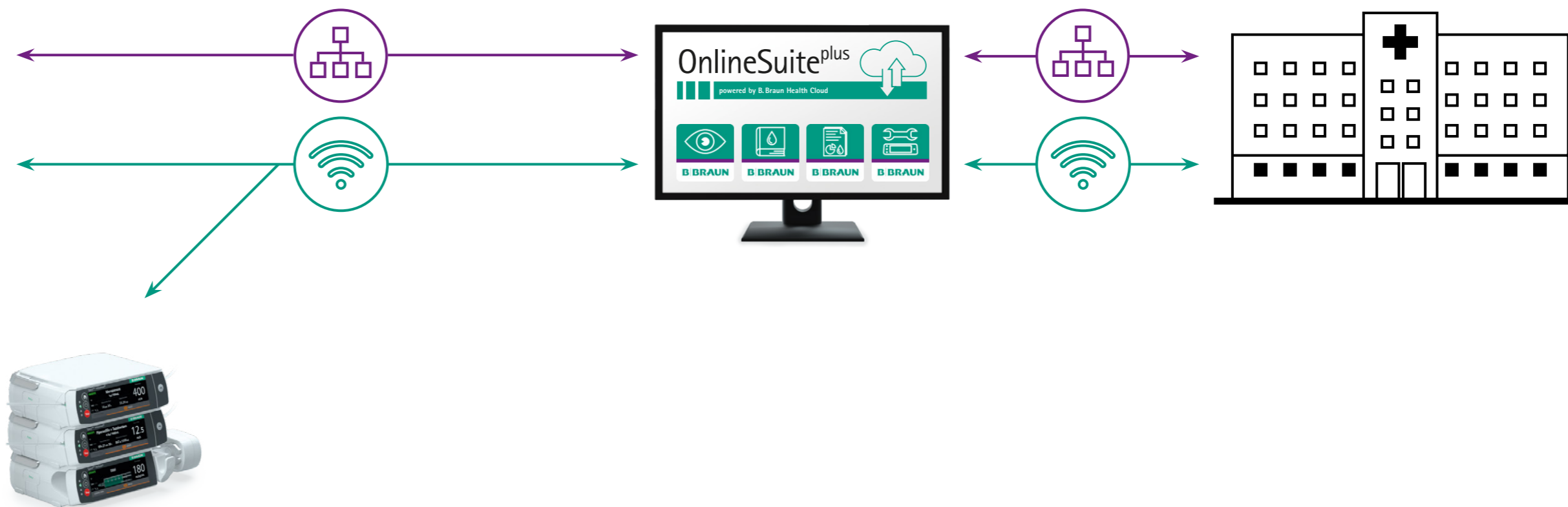
HJEM

Space^{plus} & OnlineSuite^{plus}

Avansert. Enestående. Digital.

#spaceplus

EN MILEPÆL INNEN INFUSJONSTERAPI.



Velkommen til Space^{plus} og OnlineSuite^{plus}
– vårt nye avanserte infusjons økosystem!

Space^{plus} og OnlineSuite^{plus} lager sammen et unikt økosystem som fremmer sømløs dataflyt. Hver pumpe er utstyrt med integrert WiFi-modul, som resulterer i toveis utveksling av data – selv under transport.

70 ÅRS
ERFARING MED
INFUSJONS-
PUMPESYSTEMER
— SIDEN 1951 —

UTVIKLET OG
PRODUSERT
I TYSKLAND



DAGENS TERAPI.

Dagens infusjonspumper er designet for å bedre nøyaktigheten og redusere medisineringsfeil.

Men studier har vist at infusjonsutstyr i dag er involvert i 35–60 % av de estimerte 770 000 uønskede legemiddelhendelsene (ADE) som forekommer hvert år.

For å redusere disse avvikene krever sykehusene smarte infusjonsløsninger som er tilkoblet til sykehusets nettverk.

Med mer integrasjon kommer nye potensielle sårbarheter. Dog, en ny teknologi er like smart som dens cyber-sikkerhet.



30 % 

AV SØVNFORSTYRRELSER FORÅRSAKES AV MILJØFAKTORER, LYD OG ALARMER PÅ INTENSIVAVDELINGER.

1. Van der Wal Y. A Data-driven Feasibility Study on Silent Pumps: Applying CRISP-DM in a Knowledge Discovery Process. Universiteit Utrecht 2017.

\$ 370,000 

SKAPES INDIREKTE VED Å REDUSERE ANTALL TASTETRYKK PÅ SMARTE PUMPER, FRA 15 TIL 2 TASTETRYKK (ELLER 86%).

2. Biltoft J, Finnemann L. Clinical and financial effects of smart pump–electronic medical record interoperability at a hospital in a regional health system. Am J Health-Syst Pharm. 2018; 75(14):1064–8.

15–19% 

AV MEDISINSK UTSTYR OPERERER PÅ UTDATERTE OPERATIVSYSTEMER, SOM UTGJØR EN SIKKERHETSRISIKO.

3. <https://www.securitymagazine.com/articles/94381-healthcare-security-challenge-how-cyberattacks-are-evolving>

23,000 

RAPPORTER OM FEIL OG SKADER VED BRUK AV INFUSJONSPUMPER ER RAPPORTERT.

4. Giuliano KK. Intravenous Smart Pumps : Usability Issues, Intravenous Medication Administration Error, and Patient Safety. Crit Care Nurs Clin. 2018; 30(2):215–24.

> 7 MILL. 

PASIENTER ER PÅVIRKET AV MULIG UNNGÅELIGE MEDISINERINGSFEIL, SOM RESULTERER I OVER \$21 MILLIARDER I ÅRLIGE KOSTNADER.

5. Da Silva BA, Krishnamurthy M. The alarming reality of medication error: a patient case and review of Pennsylvania and National data. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2016 Sep 7;6(4):31758. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5016741/>

Vennligst se kommende sider for hvordan Space^{plus} og OnlineSuite^{plus} kan hjelpe deg med disse utfordringene.



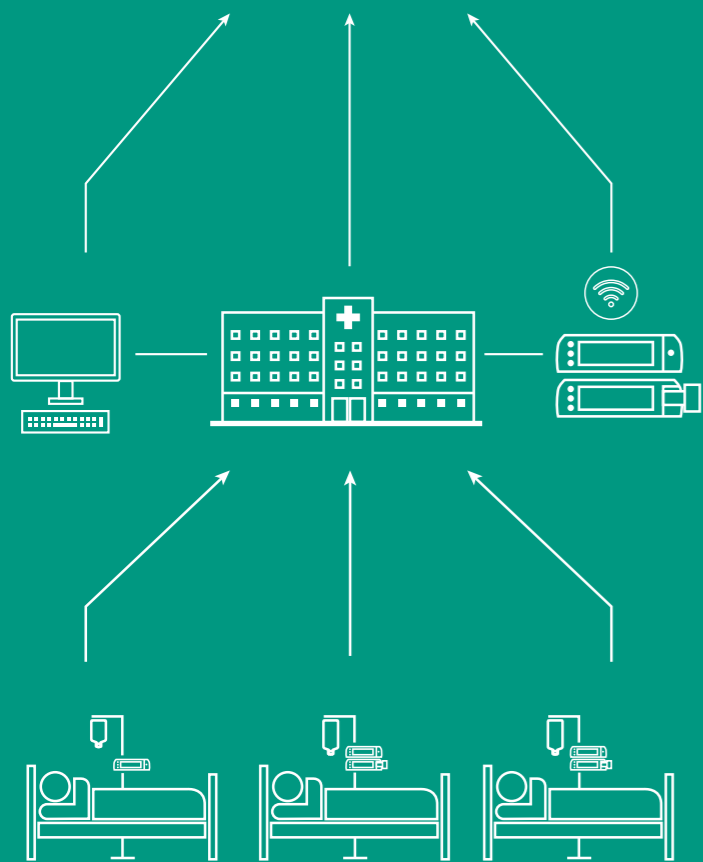
#hospitaldigitalization

**BESLUTNINGEN OM DETTE
AVANSERTE INFUSJONS-
SYSTEMET ER DIN VEI TIL
DIGITALISERING AV
FREMTIDIG MEDISIN.**

KOBLE TIL ET ØKOSYSTEM.

B|BRAUN
Health Cloud

OnlineSuite^{plus}
powered by B. Braun Health Cloud



Health Cloud: B. Braun Health Cloud-tilkoblingen gir sykehuset helautomatiske oppdateringer og oppgraderinger av software, tilgang til e-læring, og utdypende produktinformasjon.

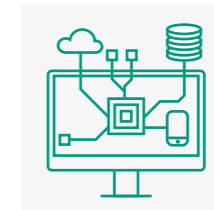
OnlineSuite^{plus} er den innovative IT-plattformen med software-applikasjoner som hjelper brukerne forbedre sikkerhet, effektivitet og behandlingskvaliteten for hele sykehuset.

Space^{plus} infusjonspumper er sømløst tilkoblet sykehusets IT-nettverk takket være den integrerte WiFi-modulen.

Alle infusjonspumper kan brukes fleksibelt mellom rack, som enkeltpumpe eller ved transport.

FREMTIDSRETTET TEKNOLOGI

SMART TEKNOLOGI SMARTE SYKEHUS



INTEROPERABILITET.
Utviklet for å sømløst integreres til sykehusets IT-miljø med to-veis HL7-IHE rammeverk for datakommunikasjon

CYBER-SIKKERHET.
Data overført gjennom sykehusets nettverk mellom Space^{plus} infusjonspumper og OnlineSuite^{plus} servere er kryptert.



SØMLØS DOKUMENTASJON.
Space^{plus} infusjonspumper introduserer en intern buffer for datalagring når det ikke er nettverkstilkobling tilgjengelig.



KOBLE TIL ET ØKOSYSTEM.

Space^{plus} i kombinasjon med OnlineSuite^{plus} er **DET DIGITALE INFUSJONSSYSTEMET** for sykehuset som ønsker å tilby sine pasienter komplekse, personlig tilpasset, og trygge infusjonsterapier med maksimal medisinske valgmuligheter.

Med enkel integrasjon med topp interoperabilitet inn til sykehusets informasjonssystemer og en avansert tilnærming til økt **CYBERSIKKERHET**, er dette den foretrukne digitale løsningen for helsesektoren.

OnlineSuite^{plus}
powered by B. Braun Health Cloud

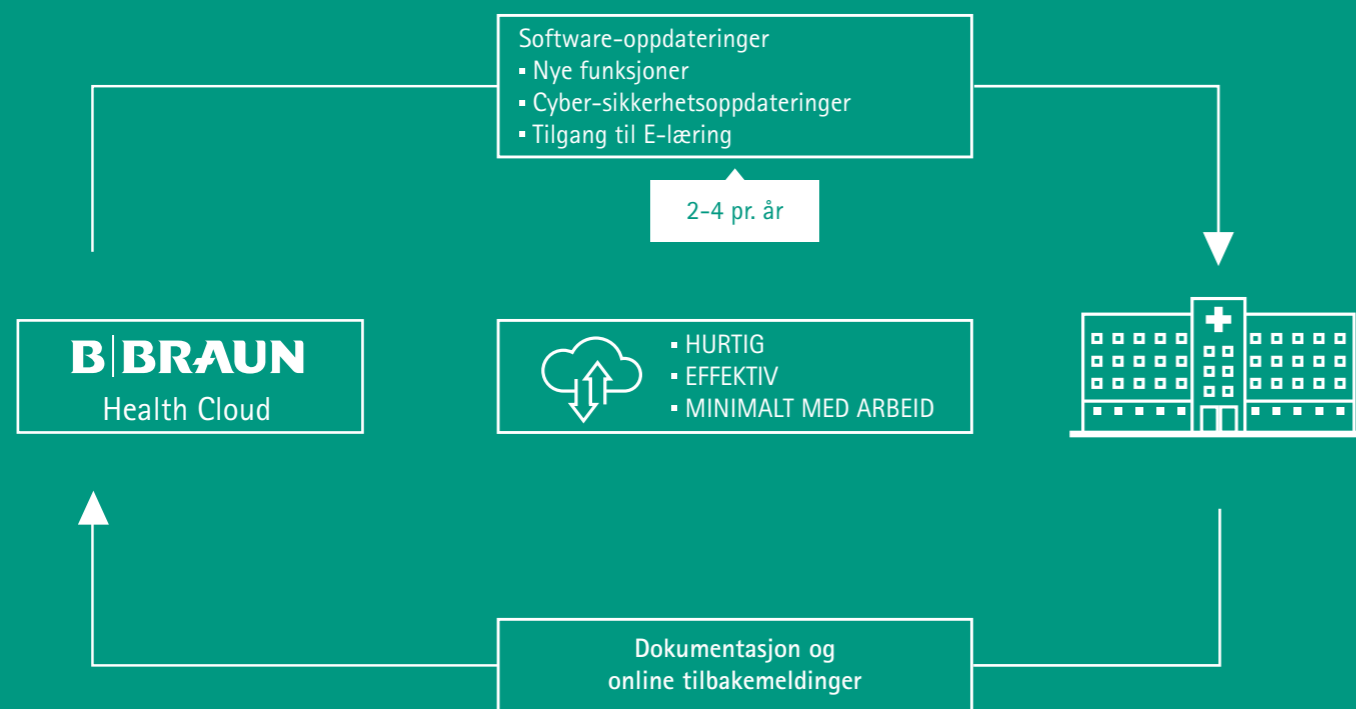
OnlineSuite^{plus} er en generasjon av innovative software-applikasjoner for den digitale administreringen av B. Braun infusjonspumper i sykehusene.



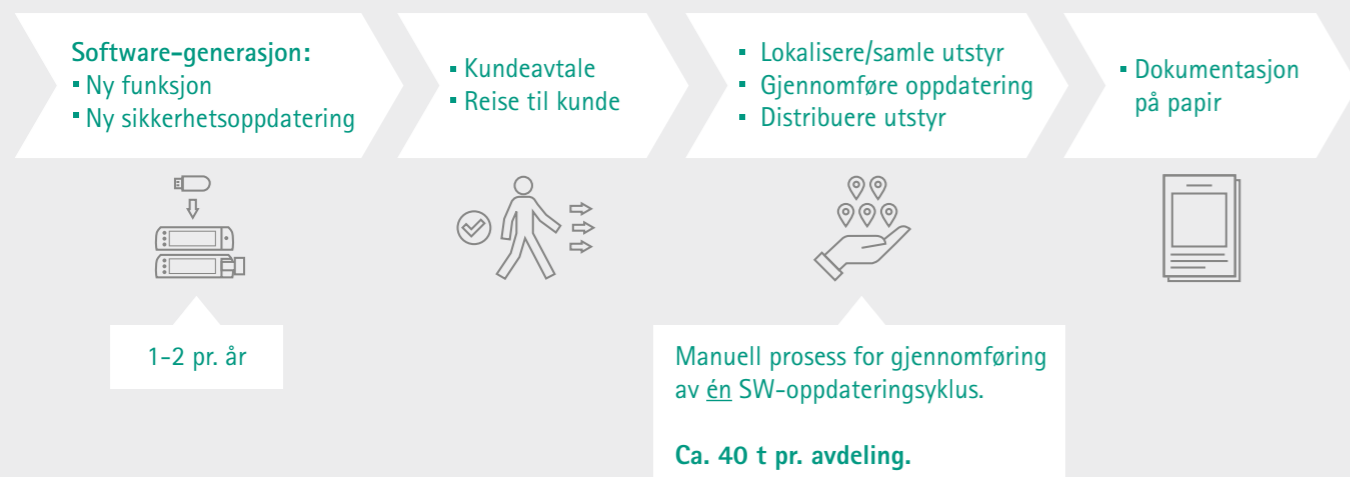
#remotemaintenance

ETTER EN SYSTEMIMPLEMENTERING
VIL DU LØPE FÆRRE KILOMETER
GJENNOM SYKEHUSET.

DIGITALE INFUSJONSPUMPEOPPDATERINGER



DAGENS MANUELLE PROSESS



Manuelle prosesser for infusjonspumpeoppdateringer er tidkrevende, forstyrrer klinisk arbeidsflyt pga. utilgjengeligheten på infusjonspumper under oppdateringsprosedyren, og kan vare i flere uker.

DIGITAL ARBEIDSFLYT

FÅ FREMGANG IKKE DISTANSE

INGEN FORSTYRRELSER
Fjernoppdateringer av infusjonspumper via sykehusets nettverk uten å avbryte det kliniske arbeidet.



ALLTID NYESTE SOFTWARE
B. Braun Health Cloud gir direkte tilgang til nyeste software, E-læring og videre produktinformasjon.



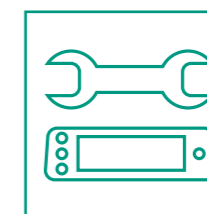
MEDIKAMENTPROTOKOLLER PÅ FARTEN
Medikamentprotokollene er alltid oppdatert på infusjonspumpene.



DRIVENDE DIGITALISERING. HELSEVESEN 4.0.

Effektive prosesser for oppdatering av infusjonsutstyr med ny **SOFTWARE OG MEDIKAMENTPROTOKOLLER** gjennom sykehusets nettverk er en essensiell tidsbesparende fordel for medisinsk tekniske avdelinger.

Like viktig fra det kliniske perspektiv er at infusjonen ikke forstyrres av den kontrollerte **OVERFØRINGEN AV OPPDATERINGER**.



DeviceManager^{plus}
Teknikernes sentraliserte verktøykasse for administrering av infusjonspumper over hele sykehuset via dets nettverk.

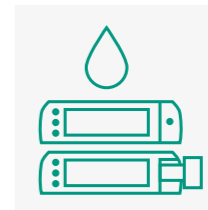
REFERANSEN FOR ARBEIDSPASS- DESIGN OG FLEKSIBILITET.



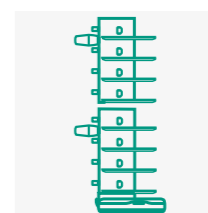
DESIGN OG UTVIKLING

TROVERDIGHET I ERFARING LIVSKVALITET

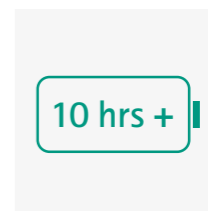
IP44 FUKTBESKYTTELSE
Vår pumpe er først med IP44 fuktbeskyttelse mot sprutende vann fra alle vinkler.



BATTERIKAPASITET
Langvarige batterier frigjør personalet fra stasjonære stikkontakter i vegg.



ENESTÅENDE DESIGN
Enorme mulighet i de minste rom: Modulsystemet tillater plass opp til 24 pumper.



REFERANSEN FOR DESIGN OG FLEKSIBILITET.

Enkel og verktøy-fri **TILKOBLING FOR OPPTIL 6 STASJONER** som kan utvide en arbeidsstasjon **OPPTIL 24 INFUSJONSPUMPER**. Stasjonen alarmerer både visuelt og hørbart sentralt på stasjonen, som gir hurtigere lokalisering av alarmen i rommet. Det innovative designet hjelper rutinejobber som rengjøring og desinfeksjon.



reddot winner 2021

iF International Forum Design





#userexperience

PÅ DEN FØRSTE DAGEN
FIKK PUMPEN SYKEPLEIERNE
TIL Å SMILE.

ENKEL DESIGN

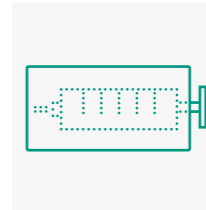


ENKEL I BRUK

TEKNOLOGI MED EN BERØRING EFFEKTIVITET MED ET SMIL

SPRØYTESTATUS VIA BILDE

Det nye brukergrensesnittet gjør det ennå enklere for planlegging av sprøytebytter, ettersom sprøytens resterende innhold er visualisert på skjermen.



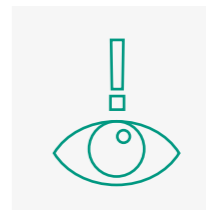
INTUITIVT BRUKERGENSNITT

Det selvforklarende brukergrensesnittet guider helsepersonell trygt med en enestående brukeropplevelse.



SYNLIGHET

Selv fra lang avstand kan man identifisere medikamentet som infunderes eller en alarm.



ENKELT DESIGN

Håndteringen av Space^{plus} er høyst **BRUKERVENNLIG OG INTUITIV**, og kan tilpasses ulike varianter av arbeidsflyt for å minimere infusjonsfeil.

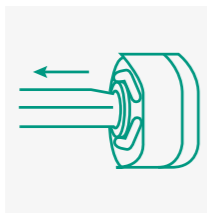
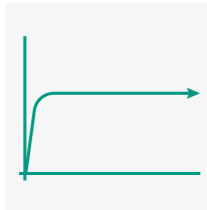
Både Infusomat[®] and the Perfusor[®] har **SAMME DESIGN, BRUKERGENSNITT OG MENYSTRUKTUR**. Dette betyr mindre opplæring av helsepersonell og redusert brukerfeil.

Space^{plus} åpner for **HURTIGE, PRESISE OG TRYGGE HANDLINGER**. Uten betenkningstid

SAMHANDLE MED TEKNOLOGI SAMSPILL MED LIV

SPRØYTESTEMPELBREMS

Den unike sprøytestempelbremsen forhindrer fri flyt og brukerfeil ved sprøytebytte.



ENESTÅENDE PREVISJON

Presisjon avgjør helse. Space^{plus} Perfusor[®] og Space^{plus} Infusomat[®] introduserer nye dimensjoner av leverings-hastigheter basert på enestående mekanisk drivlinjeteknologi.

HELAUTOMATISK DRIVLINJE

Den automatiske drivlinjeteknologien gjør oppstarten ved bytte av forbruksmateriell hurtig, trygg og veldig presis.

INFUSOMAT[®] MØTER PERFUSOR[®]

Den innovative drivlinjeteknologien gjør ikke bare **OPPSTARTEN OG YTELSEN ENESTÅENDE**, men gir også sikkerhet og unik bekvemmelighet ved bytte av forbruksmateriell – **FRI FLYT ER FOREBYGGET**.

Katekolaminer er heller ikke et problem, da de kan administreres med Infusomat[®] PGA. **KONSISTENT HØY PREVISJON**.

ENESTÅENDE DESIGN FOR MER EFFEKTIVITET.

LEVERINGSPRESISJON VED 25 ML/T

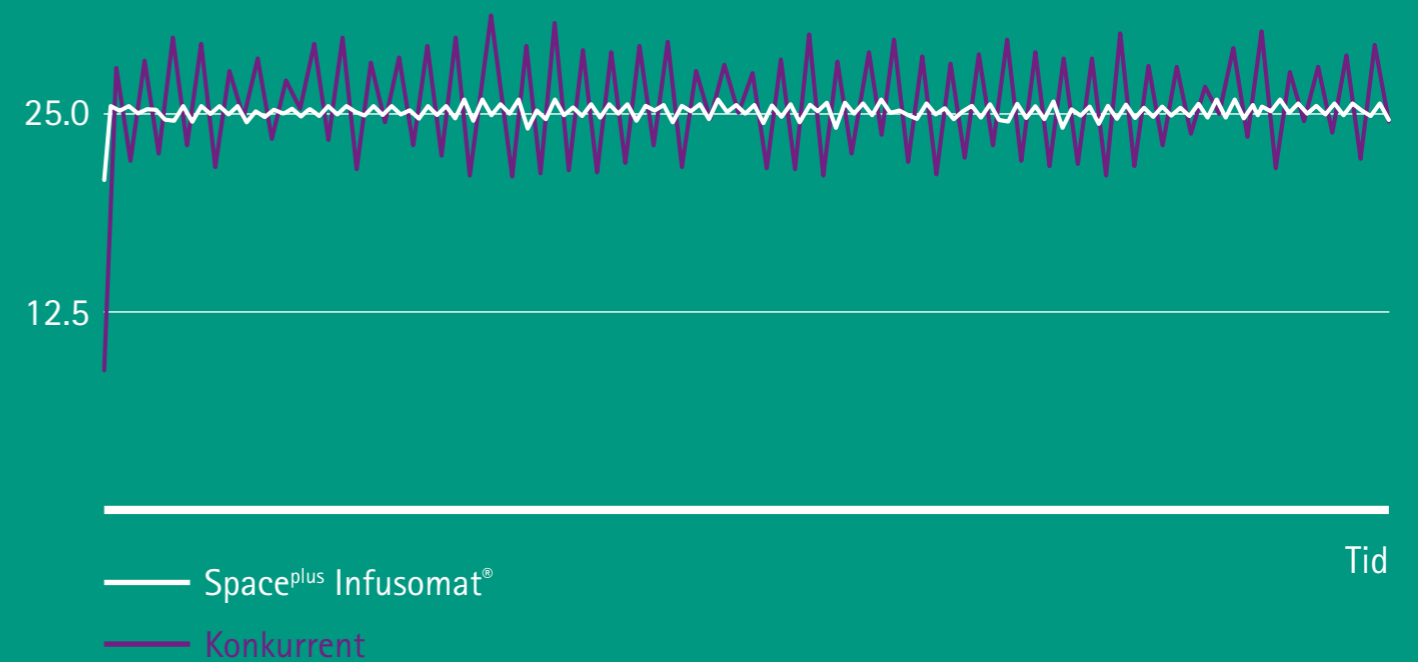
Hastighet

50.0

37.5

25.0

12.5



Disse grafene viser nøyaktigheten og likheten av hastighet over tid. Husk at leveringskarakteristikk og -nøyaktighet blir betydelig påvirket av forbruksmateriellet som benyttes.

Nøyaktig og konsistent hastighet er spesielt viktig for potente medikamenter med høy risiko ved feilbruk.

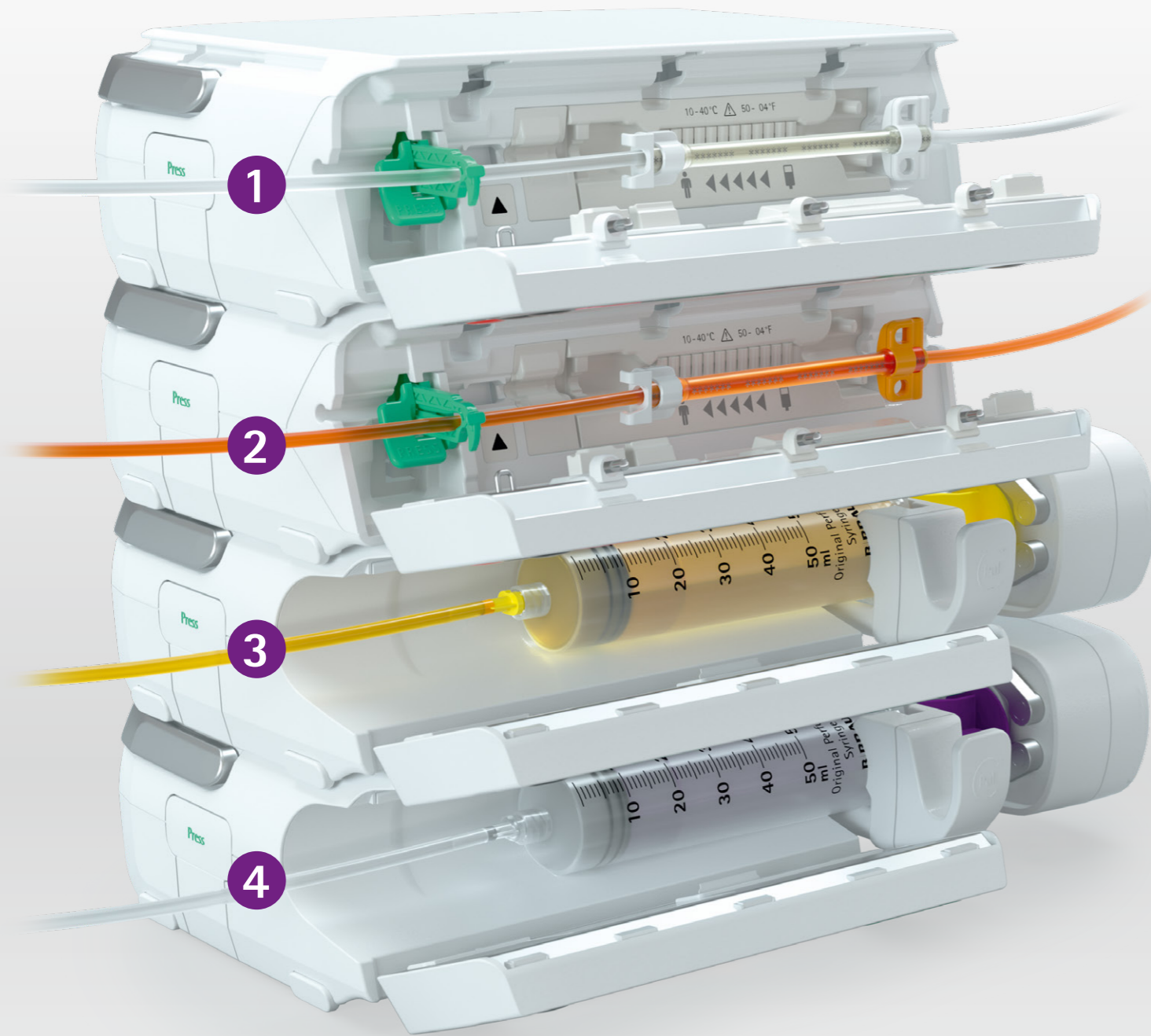


#userexperience

ALLE VIL FØLE SOM DE
HAR ØKT FORSPRANGET
– SPACE FOR TERAPI.

FORBRUKSMATERIELL

EN BRED PORTEFØLJE AV TERAPIER INKLUDERT DEDIKERT FORBRUKSMATERIELL



1 Standard
INFUSJONSTERAPI,
TCI, TIVA

2 Lysbeskyttet
LYSSENSITIV
MEDIKAMENTER

3 NRFit®
SMERTEINFUSJON

4 ENFit®
ERNÆRINGSINFUSJON

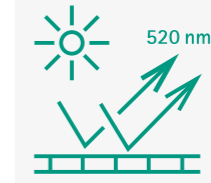
SAFESET - AIRSTOP

Den unike filtermembranen i bunnen av dråpekammeret hindrer luft fra infusjonsposen fra å komme ned i infusjonssettet og forsikrer at settet ikke kan kjøres tomt, som fører til færre frakoplinger av sett.



LYSBESKYTTELSE

Økt sikkerhet gjennom fullstendig lysbeskyttede produkter, som støtter tidlig detektering av luftbobler og partikler.



NRFit®

Økt trygghet for regionalanestesi for å unngå risiko ved feilkoblinger mellom epidural og intravenøse deler. Veiledning via design på konnektor og fargekoding.



NRFit®



ENFit®

ENFit®

Økt trygghet for enteral ernæring for å unngå risiko ved feilkoblinger. Veiledning via design på konnektor og fargekoding.

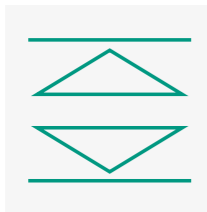
DEDIKERTE TERAPIER, DEDIKERT FORBRUKSMATERIELL.

Dedikerte forbruksmateriell dekker hele spekteret av ulike terapier som standard-, lysbeskyttet-, transfusjon-, smerte og antibiotikaterapier, lukkede systemer for onkologi, og forbruksmateriell for enteral ernæring.

Med Original Perfusor® sprøyter, tilbyr B. Braun sprøyter med utmerkede glideegenskaper og et tillegg til utmerket nøyaktighetskarakteristikk for Spaceplus Perfusor®.

I tillegg gir fargekoding av Original Perfusor® sprøytene muligheter til en enklere og hurtigere identifisering av potente legemidler, og reduserer risikoen for forveksling.

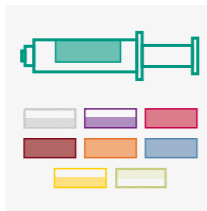
ENDA MER YTELSE ENDA MER SPACE



DOSEGUARD™

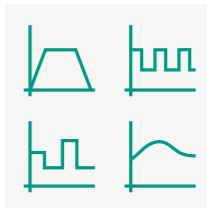
– JO TRYGGERE, JO BEDRE

DoseGuard™ reduserer risikoen for medisineringsfeil ved å tillegge sikkerhetsgrenser til infusjonen.



FARGEKODING AV MEDIKAMENTER

Space^{plus} tilbyr flere og individuelle fargekoder for medikamenter for å styrke sikkerheten ved første øyekast.

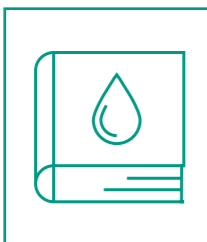


FLERE INFUSJONSMODUS

Space^{plus} tilbyr ulike infusjonsmodus for standardinfusjon og smerte- og ernæringsinfusjon. For bred bruk på sykehus – uansett hvor!

Space^{plus} DrugLibrary Manager

Administrer medikamentdata sentralt for å konfigurere din medikamentprotokoll med hensyn til avdelingen og pasientspesifikke behov.

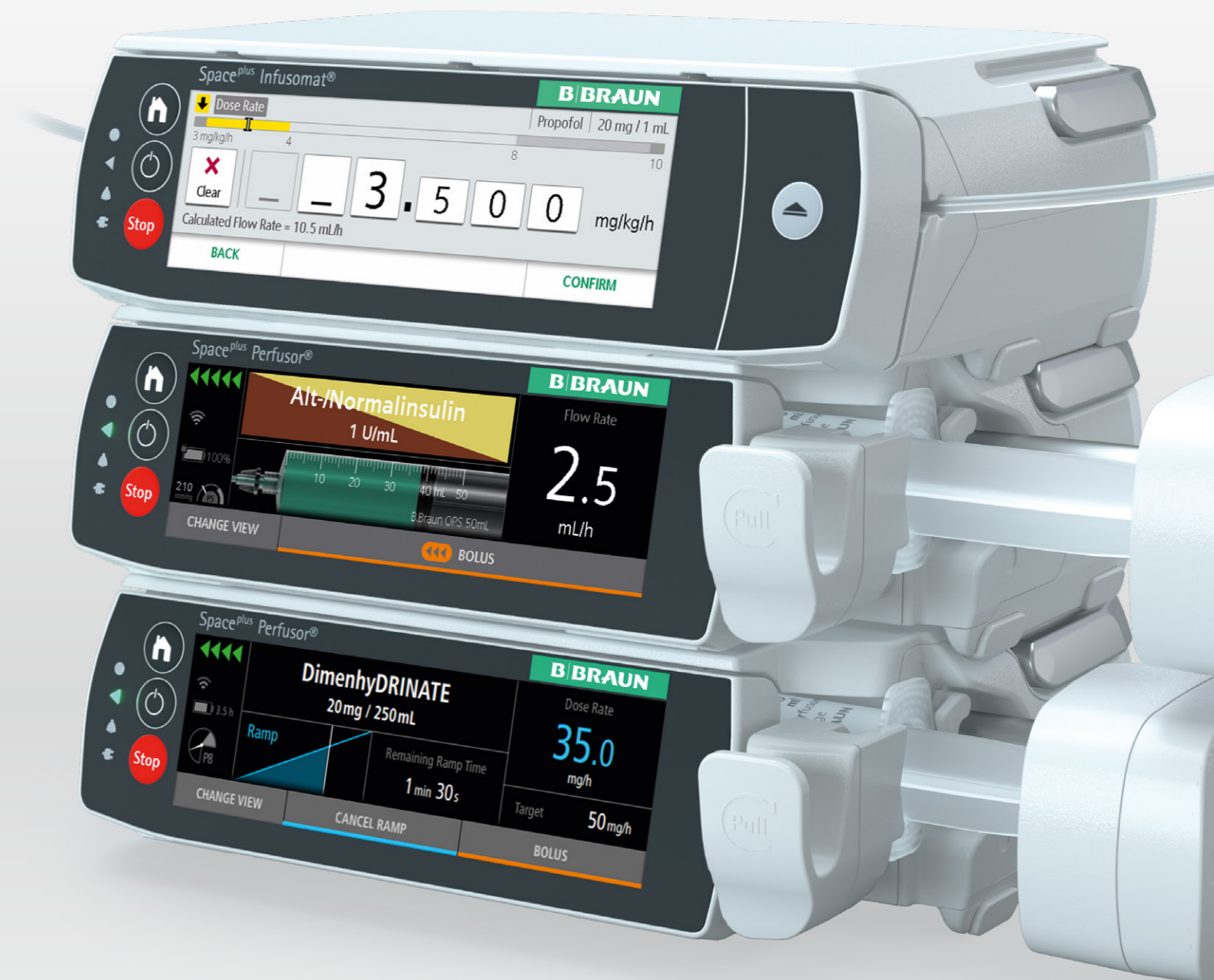


TENKE I STØRRE SKALA.

Space^{plus} dekker en bred portefølje av terapier for **VOKSNE, BARN OG NYFØDTE** for infusjon av parenteral og enterale væsker. Disse infusjonene inkluderer, men er ikke begrenset til **INTRAVENØS, EPIDURAL, ENTERAL OG PARENTERAL**.

INFUSJONSMODUSER reduserer sykepleierens arbeidsmengde og gir bedre standardisering av infusjoner innenfor de respektive grensene, som reduserer medisineringsfeil.

Systemet åpner for **SØMLØS ARBEIDSFlyt** ved transport, samt under MR-undersøkelser ved bruk av tilbehør.



EN ALLSIDIG LØSNING FOR DINE BEHOV.

Det smarte økosystemet inkluderer en eksepsjonell pakke av ledende teknologi og enestående kvalitet, sofistikerte terapivalg, samhandling, og effektiv arbeidsflyt.



OnlineSuite^{plus}

ONLINESUITE^{PLUS} ER GENERASJONEN AV INNOVATIVE SOFTWARE-APPLIKASJONER FOR EN DIGITAL ADMINISTRERING AV B.BRAUN INFUSJONSPUMPER PÅ SYKEHUSENE.

B. Braun Health Cloud

B. BRAUN HEALTH CLOUD GIR DIREKTE TILGANG TIL SISTE SOFTWARE, E-OPPLÆRINGER, OG VIDERE PRODUKTINFORMASJON.

Nytt brukergrensesnitt

VISER DET VIKTIGSTE, FOR EN MER EFFEKTIV OG HURTIG BRUK AV VÅRE INFUSJONSPUMPER.

Stødig konstruksjon

DESIGNET STÅR IMOT DE DAGLIGE UTFORDRINGER SOM FØLGE AV SIN FLEKSIBILITET – SELV UNDER TRANSPORT.

#spaceforyou

For de pragmatiske. For de som søker – og finner. For de mange, ikke de få. For tidlige brukere, alltid strevende for mer.

For sykepleiere og leger.
For innovatører og skapere.
Og selvsagt, for pasientene.

For digitale kjennere.
For ekspertene.

For deg.

Space^{plus}



LITTERATUR

1. Van der Wal Y. A Datadriven Feasibility Study on Silent Pumps: Applying CRISP-DM in a Knowledge Discovery Process. Universiteit Utrecht 2017.
2. Biloft J, Finnemann L. Clinical and financial effects of smart pump-electronic medical record interoperability at a hospital in a regional health system. Am J Health-Syst Pharm. 2018; 75(14):1064-8.
3. <https://www.securitymagazine.com/articles/94381-healthcare-security-challenge-how-cyberattacks-are-evolving>
4. Giuliano KK. Intravenous Smart Pumps : Usability Issues, Intravenous Medication Administration Error, and Patient Safety. Crit Care Nurs Clin. 2018; 30(2):215-24.
5. Da Silva BA, Krishnamurthy M. The alarming reality of medication error: a patient case and review of Pennsylvania and National data. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2016 Sep 7;6(4):31758. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5016741/>
6. Smart Medication Delivery Systems: Infusion Pumps Healthcare Human Factors Group; April 2009