



Space[®]plus - OnlineSuite^{plus}

Geavanceerd. Superieur. Digitaal.

Inhoudstafel

Overzicht	pagina
Meer tijd voor patiëntenzorg	
Slim eco-systeem voor infuustherapie	4
Medicatieveiligheid en infuusoplossingen	11
DoseGuard	12
DoseTrac	14
Space ^{plus} voor alle therapieën	
Target Controlled Infusion (TCI)	18
Take-over-modus (TOM)	21
Patient Controlled Analgesia (PCA) - Programmed Intermittent Bolus (PIB)	22
OncoSafety Remote Control [®]	25
Space ^{plus} MRI	26
Slimme technologie	
Slimme ziekenhuizen	28
Precieze nauwkeurigheid	30
Centraal digitaal beheer	32
OneView ^{plus}	34
DoseLink ^{plus}	36
ConAct	38
Stille IC	39
OnlineSuite ^{plus} architectuur	40
Integraties en interoperabiliteit	42
Disposables	44
Bestelinformatie	48

Meer tijd voor patiëntenzorg

Stille IC



Wereldwijd is er een toenemend tekort aan zorgprofessionals. De World Health Organization (WHO) voorspelt een toename van het totale tekort aan geschoolde zorgprofessionals met 12,9 miljoen tegen 2035.

De belangrijkste uitdagingen in de gezondheidszorg van vandaag aanpakken

We willen het bewustzijn over het tekort aan zorgprofessionals vergroten, de uitdagingen en pijnpunten in de zorgsector zichtbaar maken en tegelijkertijd concrete oplossingen bieden die de dagelijkse praktijk van onze klanten aanzienlijk kunnen verbeteren:

- het verminderen van complexiteit;
- het verkorten van de tijd die nodig is voor voorbereidende taken;
- het bestrijden van inefficiënte processen;
- het ondersteunen van de opleiding van zorgprofessionals;
- het stroomlijnen van documentatie-inspanningen;
- het verminderen van de afstand die zorgprofessionals moeten afleggen.

In het algemeen benadrukken we de tijdbesparende aspecten van onze producten en oplossingen, zodat onze klanten meer tijd hebben om zich te concentreren op hun belangrijkste prioriteit: **meer tijd voor patiëntenzorg.**

Complexiteit verminderen om tijd te besparen

De snelle vooruitgang in de geneeskunde en technologie biedt nieuwe mogelijkheden tot verbeterde patiëntresultaten en processen. Maar tegelijkertijd vergroot het vaak de complexiteit.

Oplossingen

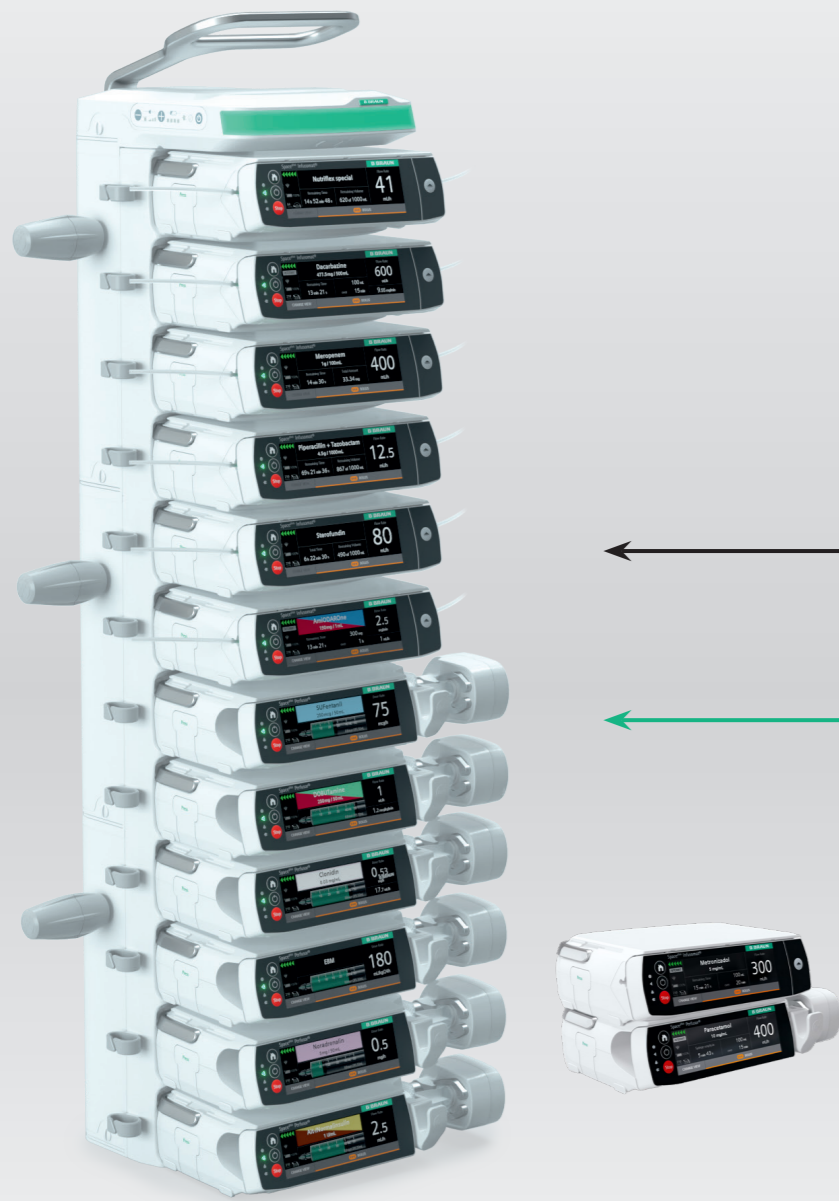
Om je de tijd en mentale ruimte te geven om je te concentreren op het leveren van de best mogelijke zorg (medisch, technisch en persoonlijk), zijn onze oplossingen erop gericht deze complexiteit te verminderen.

Door gebruik te maken van kleurgecodeerde klemmen op de infuuslijnen kunnen de pompen sneller geïdentificeerd worden op basis van de therapieconfiguratie. Met onze software OnlineSuite^{plus} voor centraal beheer en administratie van medische hulpmiddelen, en bijhorende applicaties zoals AutoProgramming, DoseLink en OneView willen we ongewenste medicatiefouten door infuusapparatuur voorkomen.



Een mijlpaal in medicatieveiligheid

Voor uitgebreide infuustherapieën



Space^{plus} & OnlineSuite^{plus} – het slim ecosysteem voor infuustherapie!

Space^{plus} en OnlineSuite^{plus} vormen een uniek ecosysteem dat zorgt voor de naadloze integratie van infuustechnologie in het IT-netwerk. Elke pomp is uitgerust met een geïntegreerde wifi-module waarmee een continue bidirectionele uitwisseling van gegevens mogelijk is, zelfs tijdens transport.



70 YEARS
OF EXPERIENCE
IN INFUSION
PUMP SYSTEMS
— SINCE 1951 —

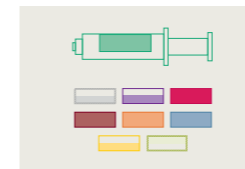
Intuïtief design

De Space^{plus}-gebruikersinterface is ontwikkeld om optimaal gebruik te maken van het touchscreen kleurenscherm. Het hoge resolutie kleurenscherm zorgt voor een goede leesbaarheid van alle parameters vanuit elke hoek. Deze leesbaarheid en het gebruik van verschillende kleuren helpen de gebruiker vanuit elke positie in de kamer een correct en snel overzicht te krijgen van de lopende therapie.



Dose/Rate wordt steeds duidelijk aangegeven in het wit of in het geel als een zachte limiet overschreden wordt.

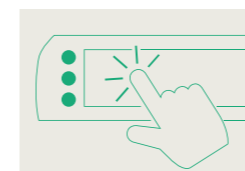
Het touchscreen kleurenscherm biedt voordelen zoals:



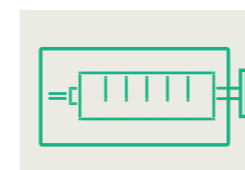
De 'DrugLibraryManager^{plus}' applicatie in het Space^{plus}-ecosysteem ondersteunt medicatiekleuren volgens de ISO 26825-norm. Dit zorgt voor een snelle en uniforme identificatie, alsook minder medicatiefouten.



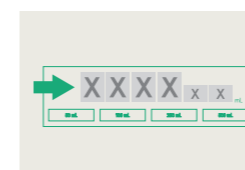
De alarmen worden naast auditief ook visueel aangegeven met de bijhorende kleuren. Geel voor pre-alarmen en zachte alarmen, rood voor kritieke alarmen. De medicatienamen blijven steeds zichtbaar.



Intelligente zoekfunctie via het toetsenbord, gebruikers kunnen naar medicatie zoeken met behulp van een toetsenbord dat de invoeropties beperkt wanneer letters worden geselecteerd. Als de medicijnen bekend zijn onder meerdere namen, is het mogelijk om deze te koppelen binnen de software van de medicatiebibliotheek.

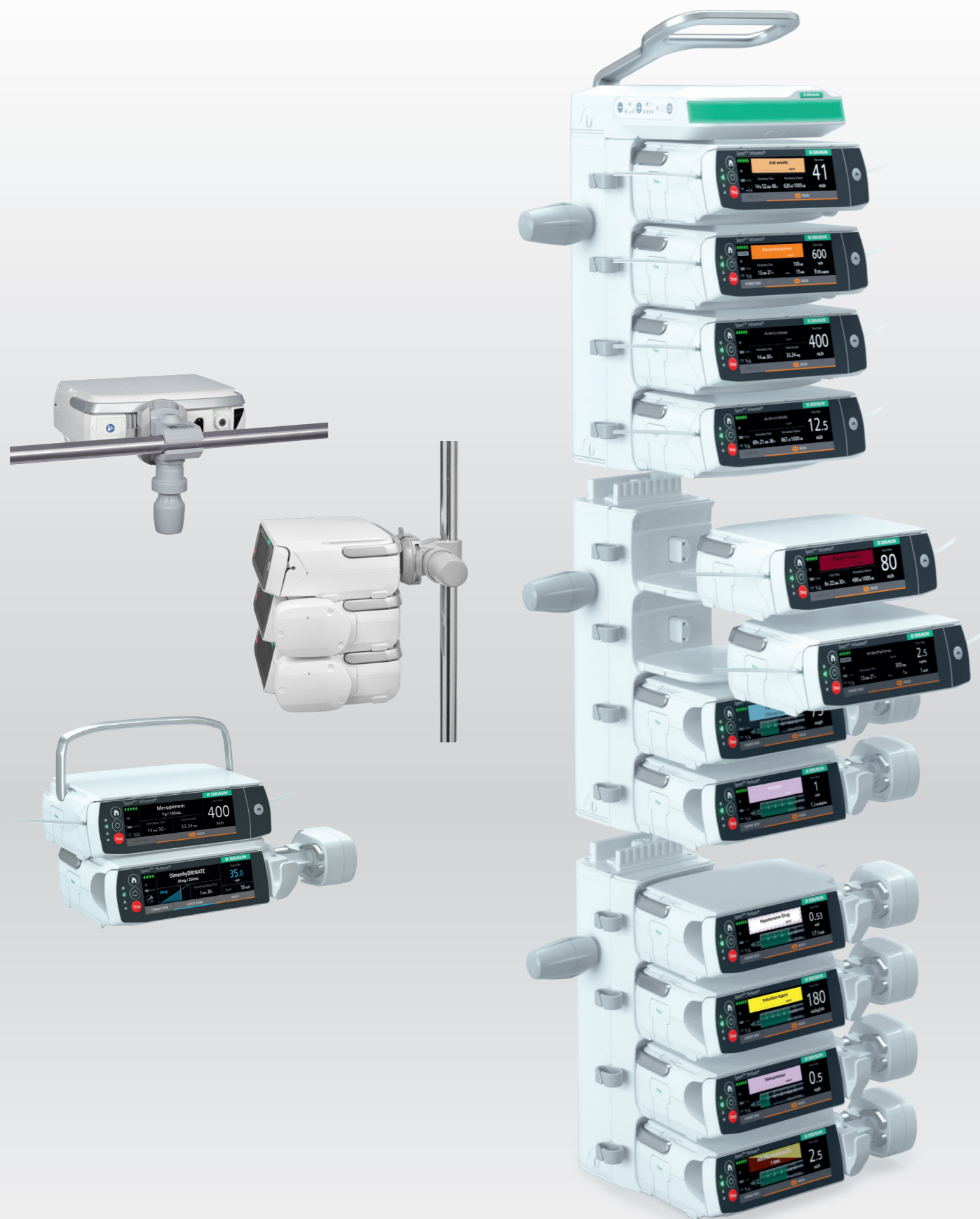


Met de Space^{plus} Perfusor[®] is het mogelijk het resterende volume in de spuit op een gedetailleerde, grafische en gekleurde manier te laten weergeven. Dit stelt artsen in staat snel de inhoud van de spuit te overzien bij eventuele spuitwissels.

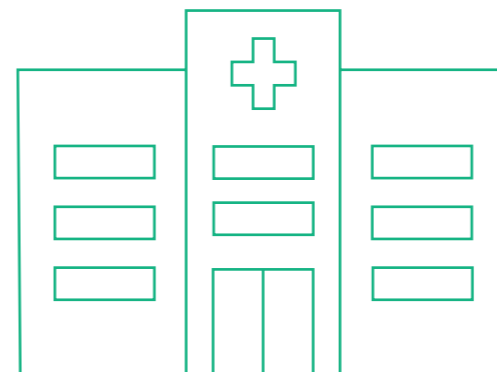


Configureerbare 'Volume To Be Infused' (VTBI) voorinstellingen voor een eenvoudigere programmering van infusies.

De Space^{plus}-pomp heeft een resistief touchscreen kleurenscherm om onbedoelde aanpassingen aan de pomp te vermijden, alsook het mogelijk maken van bediening met natte handschoenen.

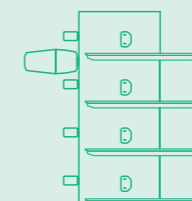


Flexibel systeem



De Space^{plus}-infuusoplossing biedt één infuuspomp voor alle therapieën in heel het ziekenhuis.

Een modulair en slim dockingstation zorgt voor een gemakkelijke gereedschapsloze connectie van maximaal zes stations.



Dit zorgt voor flexibiliteit om tot 24 infuuspompen te gebruiken in één systeem.



De geïntegreerde draaghendel ondersteunt het gemakkelijke transport tot drie gestapelde pompen.

Elke individuele Space^{plus}-pomp is geconnecteerd voor een naadloze integratie met het ziekenhuisnetwerk.

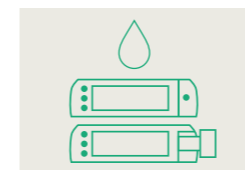


Eenvoudige klemmontage

Infuuspaalklem voor vlotte bevestiging tijdens transport

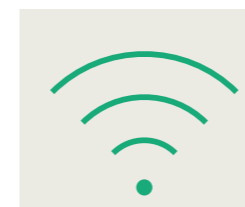


Een verbeterde infuusoplossing



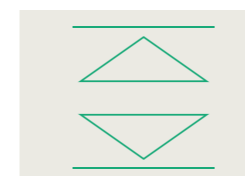
IP44

Het innovatieve Space^{plus}-design behaalt een IP44-classificatie dankzij minimale openingen en een verbeterde, nauwkeurige afdichting. Dit zorgt voor eenvoudige reiniging en onderhoud, en vermindert corrosiegevoeligheid.



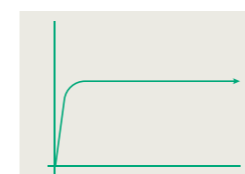
Connectiviteit

Elke Space^{plus}-pomp heeft geïntegreerde wifi voor het beheer van de medicatiebibliotheek, het beheer van activa en integratieprojecten met derden, zoals Elektronische patiëntendossiers (EPD) en monitoringsystemen. Gegevensbuffering garandeert naadloze vastlegging van gegevens, zelfs wanneer de verbinding tijdelijk zou wegvallen.



Software medicatieveiligheid

Space^{plus} introduceert nieuwe, innovatieve veiligheidssoftware in zijn 'DoseGuard' medicatiebibliotheek software, zoals 'Titration Guard', 'Concentration Guard' en 'Weight Guard' om te helpen medicatiefouten te voorkomen.



Diverse therapievelden

Space^{plus} is uitgerust met geïntegreerde software, waardoor je hem kunt gebruiken voor alle therapieën in het ziekenhuis. Denk aan infuus-, pijn- (PCA/PIB, NRfit®), voedings- (ENfit) en transfusietherapie, oncologie (OncoSafety®) en anesthesie (TCI).

Medicatieveiligheid en infuusoplossingen

Voorkomen van medicatiefouten

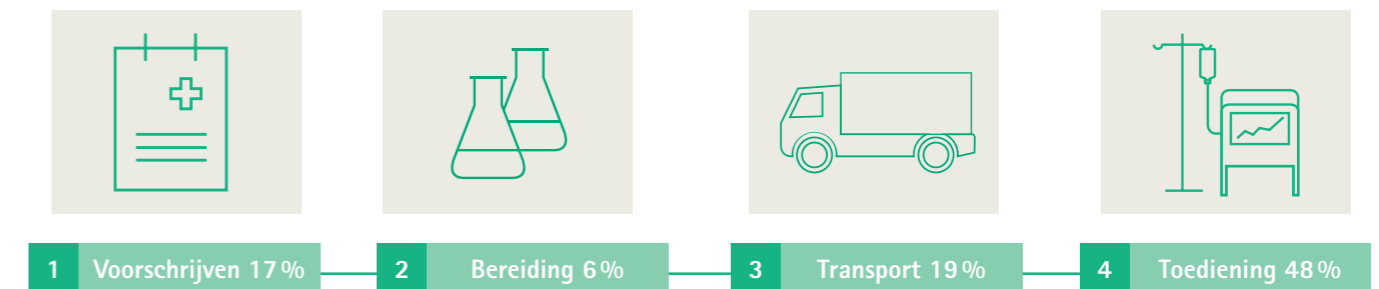
Waar komen medicatiefouten voor?

In een recente bevraging door IPSOS 2022 van alle Belgische hoofdapotheekers bleek dat de meeste medicatiefouten voorkomen tijdens de toediening (48%) van de medicatie.



Vier fasen

Medicatiefouten kunnen optreden tijdens elk van de vier fasen van het proces.



Ondanks dat de meeste medicatiefouten tijdens de toediening plaatsvinden, blijkt uit een IPSOS-bevraging dat slechts 10% DERS (Dose Error-Reduction Software) gebruikt in slimme infuuspompen. Bovendien worden infusies in de meeste ziekenhuizen niet centraal gemonitord of geanalyseerd.

De meeste medicatiefouten in het ziekenhuis komen, volgens een IPSOS bevraging van 2022 van alle Belgische hoofdapotheekers, het meest voor tijdens toediening (48%). B. Braun kan je ziekenhuis helpen dit te reduceren en minimaliseren.

Wat zijn de meest voorkomende types van medicatiefouten in infuustherapie?

- Dosis berekenfouten
- Foute dosiseenheden
- Foute infuustijden
- Foute infuussnelheden
- Overschrijding zachte en harde limieten

leidt tot

- Medicatiefouten
 - overinfusie
 - onder-infusie
- Verhoogd risico voor patiënten
- Verhoogd risico voor gebruikers

Medicatieveiligheid software

DoseGuard: Dose Error Reduction Software (DERS)

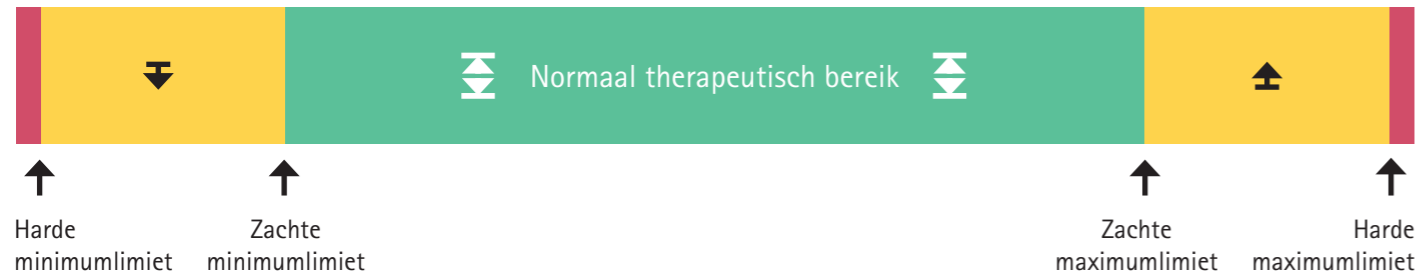
De juiste dosis wordt nauwkeurig voor de patiënt klaargemaakt, zowel in de apotheek als op de afdeling. Medicatiebibliotheken of DERS zorgen ervoor dat deze exacte dosis ook via infuustherapie wordt toegediend. Medicatiebibliotheken zijn een cruciaal eerste verdedigingsmechanisme om zowel klinisch personeel als patiënten te beschermen tijdens de toediening van medicatie. Slimme infuuspompen, zoals Space^{plus}, bevatten ingebouwde veiligheidsfuncties die naadloos kunnen worden geïntegreerd in deze medicatiebibliotheken. Dit systeem waarschuwt gebruikers wanneer een infusie buiten het voorgeprogrammeerde bereik valt, wat helpt bij het voorkomen van onbedoelde over- of onderdosering.

De DoseGuard-software van B. Braun maakt een flexibele benadering van het samenstellen van medicatiebibliotheken mogelijk, waardoor een goede afstemming op de praktijkvereisten van ziekenhuizen mogelijk is. Om de veiligheid van de medicatietoediening te verhogen, leidt de Space^{plus}-pomp de gebruiker rechtstreeks naar de medicatiebibliotheek. De software biedt ook ondersteuning voor TALLman-belettering en ISO 26825-kleurcoderingsstandaarden voor medicatie-etikettering.



Functies Space^{plus} touchscreen kleurenscherm:

- medicatie en alarmen met kleurcodering,
- duidelijke weergave van de spuit in kleur en real-time,
- intelligent toetsenbord voor eenvoudige medicatiekeuze.



DoseGuard in cijfers

100 afdelingen

32 patiëntprofielen

31 medicatiecategorieën

Medicatielabels met 33 kleurcombinaties conform aan de ISO 26825-standaarden

Individuele medicatie tot 10.000 medicaties elk met tot 32 verschillende concentraties

Veiligheidsfuncties

Opstart vanuit medicatiebibliotheek

Concentratie monitoring

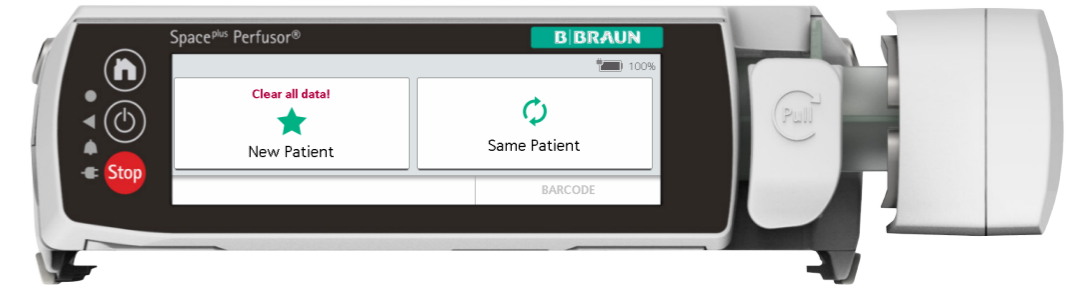
Gewicht monitoring

Titratie monitoring

DoseTrac-analyses (DERS)

Verplicht gebruik van de medicatiebibliotheek

Het Space^{plus}-infuussysteem kan standaard worden ingesteld op het gebruik van de medicatiebibliotheek zonder de optie voor manuele therapie te starten (optioneel). Dit helpt medicatiefouten tijdens toediening te voorkomen.



Titratie monitoring

Space^{plus} biedt een visualisatie van de geprogrammeerde veiligheidsgrenzen bij het titreren van een infusie, om de zorgverlener te ondersteunen bij het maken van complexe of frequente wijzigingen in de dosering.

Concentratie monitoring

Space^{plus} DoseGuard ondersteunt de toediening van medicatie met variabele concentraties door de mogelijkheid te bieden om boven- en ondergrenzen in te stellen.

Gewicht monitoring

Space^{plus} biedt de mogelijkheid om gewichtslimieten toe te kennen aan individuele patiëntengroepen. Door de pompprogrammering met deze gewichtslimieten te ondersteunen, vermindert het systeem het risico op rekenfouten bij patiënten van verschillende grootte.

Medicatiebibliotheken (DERS) kunnen een kritieke component zijn in het ondersteunen van ziekenhuizen in het vermijden van medicatiefouten tijdens toediening. Space^{plus} blijft innoveren om infuustherapie steeds veiliger te maken.

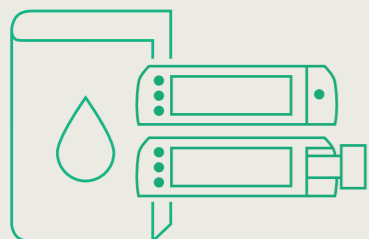
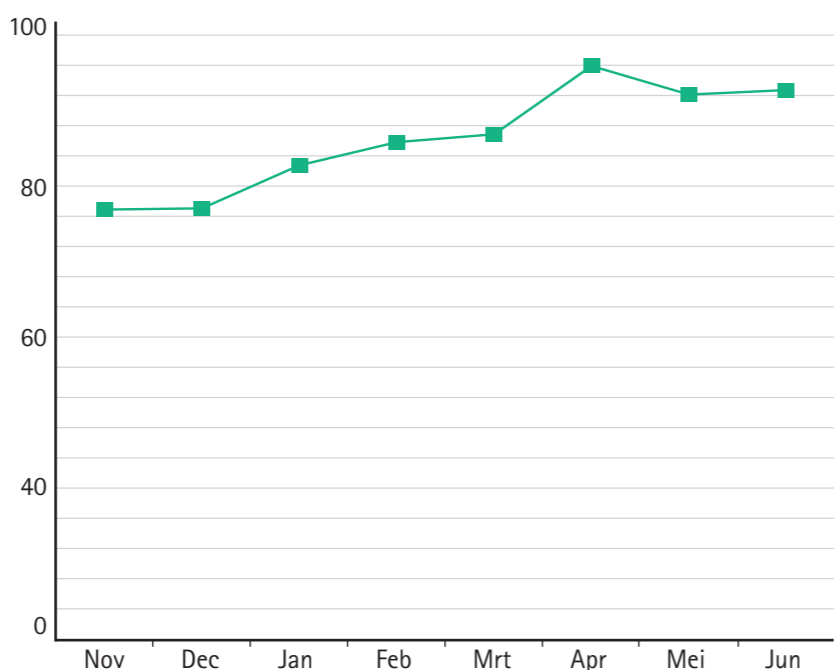
DoseTrac rapportering

Wat is DoseTrac?

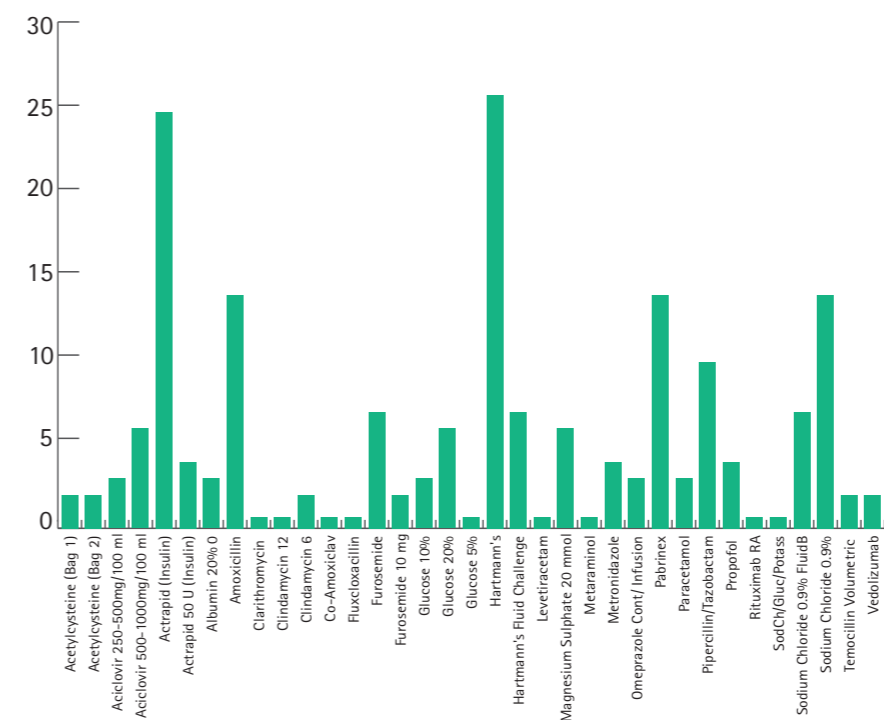
DoseTrac is de applicatie van B. Braun die real-time therapiedata van de infusie visualiseert. Deze therapiedata blijft zichtbaar en kunnen hierop geanalyseerd worden. Het zorgt voor een centrale monitoring en analyse van de infuustherapie. Dit kan zeer nuttig zijn bij het opzetten van klinische studies aangezien de data kan in een Excel-rapport worden gegenereerd. Dit alles om medicatiefouten op administratie te minimaliseren.

Medicatiebibliotheek compliance*

Om de naleving van de medicatiebibliotheek te evalueren en te verbeteren, biedt B. Braun ondersteuning via de applicatie DoseTrac. Onze applicatiespecialisten helpen je ziekenhuis dit verder te bereiken door middel van diepgaande analyses en bijbehorende adviezen.



Ons doel is om elk ziekenhuis een medicatiebibliotheek (Doseguard) en de daarbijhorende analysetool (DoseTrac) te laten gebruiken. Dit om het aantal medicatiefouten tijdens toediening aanzienlijk te verminderen.



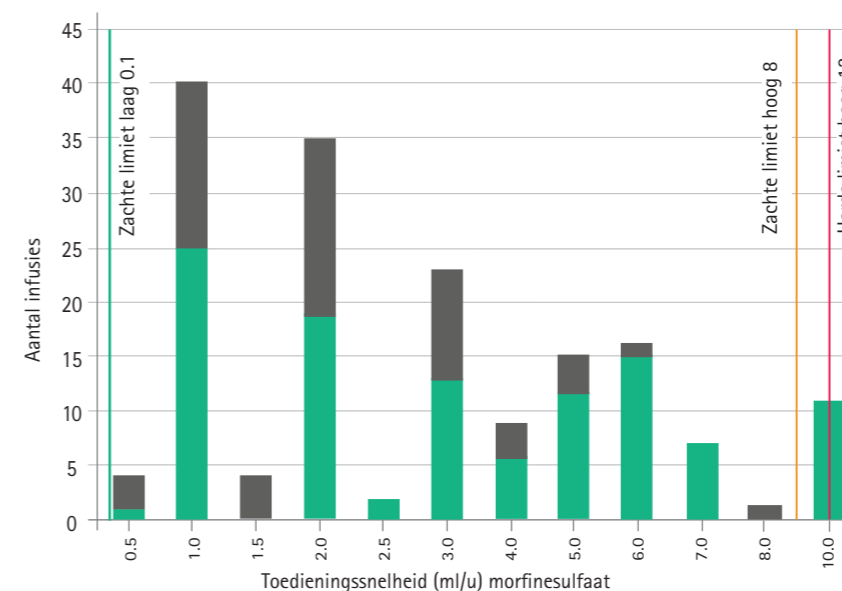
Harde limietmelding*

DoseTrac-rapporten geven informatie over het aantal voorvallen waarbij de gebruiker harde limieten probeerde te overschrijden op medicatieniveau. Bij analyse bieden de rapporten over de harde limiet waardevolle inzichten in de vraag of de incidenten geïsoleerd of eerder systematisch waren.

Dit helpt bij het identificeren van potentiële medicatiefouten en het voorkomen ervan, door aanpassing van opleiding of protocollen.



Kritische medicatie ■ zonder titratie ■ met titratie



Verder onderzoek*

Naast analyses van pogingen om harde limieten te overschrijden, kunnen nog andere analyses gemaakt worden (alarmen, gebruik van medicatiebibliotheek, bolussen,...). Je kan zien op welke afdeling en tijdens welk uur deze voorvallen plaatsvinden.

Deze informatie helpt bij het optimaliseren van de medicatiebibliotheek aan de klinische realiteit, alsook het vermijden van medicatiefouten tijdens infuustherapie.



Target Controlled Infusion (TCI)

Algoritme-gebaseerde TIVA

TCI met infuuspompen

Target Controlled Infusion (TCI) is een geautomatiseerde infusietechniek waarbij een infuuspomp op basis van farmacokinetische modellen de benodigde infusiesnelheid berekent om een vooraf ingestelde medicatieconcentratie in plasma of op de effect-site (meestal de hersenen) te bereiken en te handhaven. Hierbij worden patiëntkenmerken meegenomen om de dosering te personaliseren en wordt de infuussnelheid continu aangepast om het doel zo snel en stabiel mogelijk te bereiken. TCI biedt anesthesisten een nauwkeurige en voorspelbare controle over de anesthesiediepte, wat de veiligheid en effectiviteit van de anesthesie kan verbeteren in vergelijking met handmatige toediening.



Grafische TCI-curve

Duidelijke visualisatie van de doelconcentratiestatus via een gebruiksvriendelijk grafisch overzicht dat een tijdsbestek van 10 min. infuusgeschiedenis en 10 min. geprojecteerde waarde toont. De TCI-curve is ook in realtime te bekijken in je EPD.



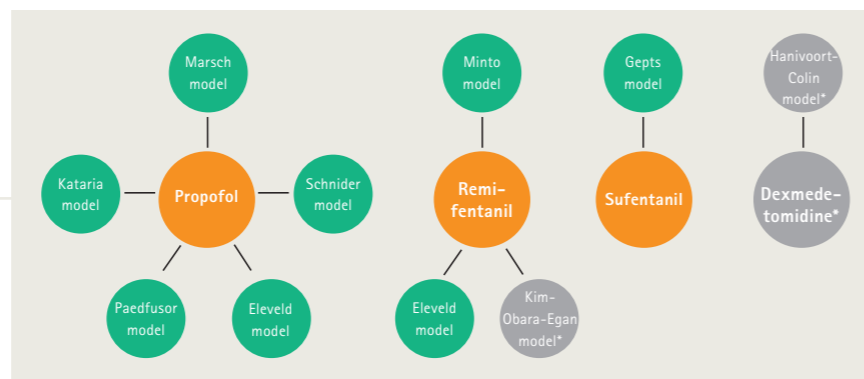
Een verscheidenheid aan informatie op het scherm

Een scherm op maat dat kan worden aangepast aan de persoonlijke voorkeur van elke gebruiker. De opties omvatten, maar zijn niet beperkt tot, medicatie-informatie, doelconcentratie en debiet/dosering.



TCI-modellen

Deze modellen zijn beschikbaar voor verschillende anesthetica en zijn geschikt voor een breed patiëntencohort, waaronder neonaten, pediatrische patiënten, volwassenen, ouderen en bariatrische patiënten.



*Het Kim-Obara-Egan model, Hanivoort-Colin model en het medicijn dexmedetomidine zullen in 2025 beschikbaar zijn.





Take-over-modus (TOM)

Verhoogde veiligheid bij spuitwissels

Continue infusie mogelijk met slechts twee pompen



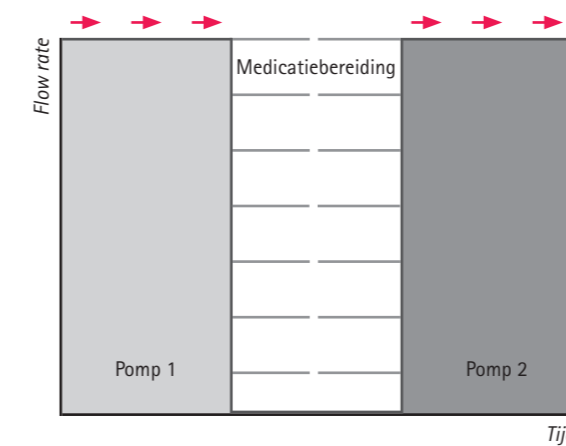
Duidelijke markering van beide pompen



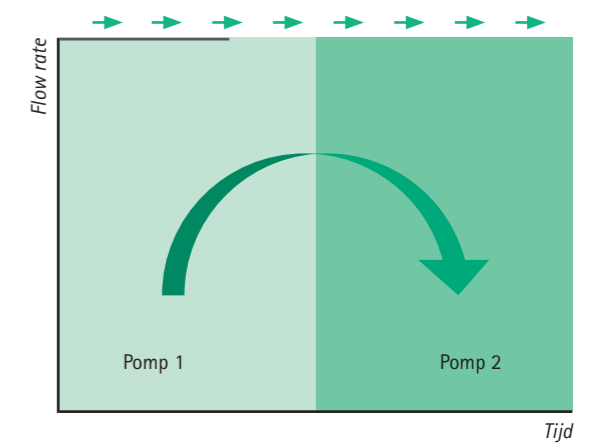
Automatische aandrijving zorgt voor een optimale start van de tweede pomp



De take-over-modus start de tweede pomp volledig automatisch zodra de eerste leeg is, waardoor het risico op onderinfusie vermindert zonder dat de werkdruk toeneemt.



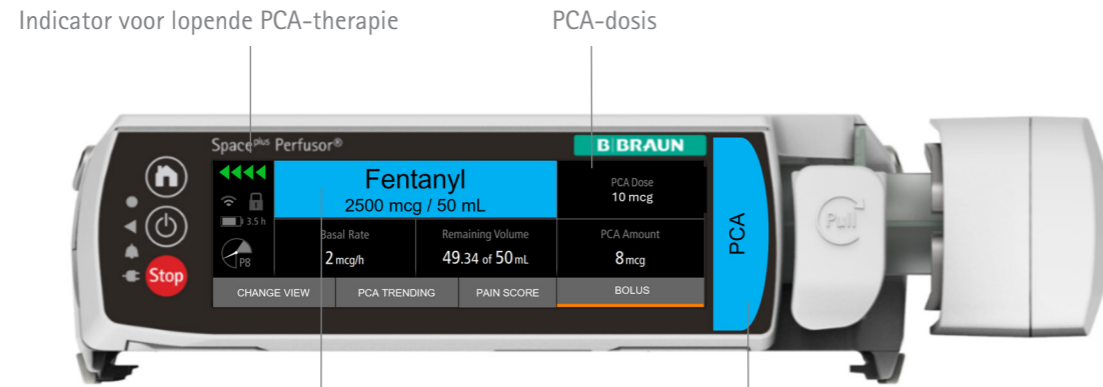
Het handmatig starten van een tweede pomp brengt het risico van vertraging in de behandeling met zich mee.



De take-over-modus zorgt ervoor dat de tweede Perfusor® Space^{plus} automatisch start.

Patient Controlled Analgesia (PCA) - Programmed Intermittent Bolus (PIB)

Beschikbaar in spuit- en volumetrische infuuspomp



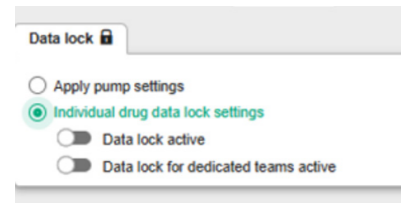
Maak een PCA-medicatiebibliotheek aan en update de Space^{plus}-pomp

Geen speciale versie nodig, enkel een optionele frontlabel

Pijntherapie met veiligheid

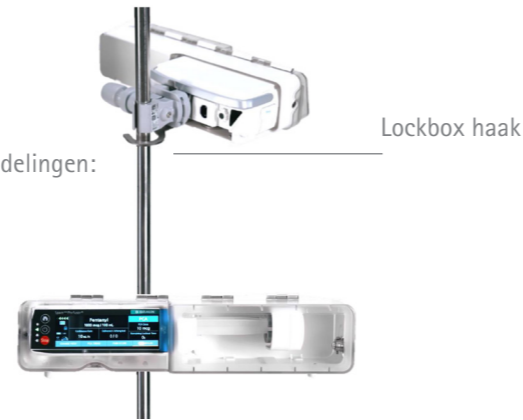
De patiënt of zorgverlener kan kiezen uit vier verschillende pijnscores. De numeriek, de wrong baker, FLACC- en CRIES-pijnscores zijn reeds actief en worden continu verder ontwikkeld.

Lockboxes voor extra veiligheid



Instelling voor meerdere gegevensvergrendelingen:

- 1 voor algemeen personeel
- 1 voor speciaal personeel

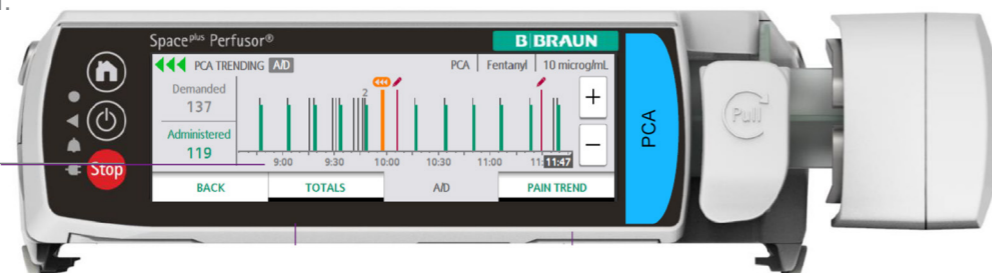


Veiligheid in de vorm van visualisering

Pijntherapie - pijntrend

De opgevraagde/beheerde weergave biedt een in- en uitzoomfunctie in de volgende stappen:

- laatste minuten
- laatste uren
- laatste 7 dagen





OncoSafety Remote Control®

Veiligheid en traceerbaarheid⁸ bij het toedienen van onco-hematologische behandelingen

Met OncoSafety Remote Control® wordt de toediening van chemotherapie digitaal gecontroleerd, bewaakt en gedocumenteerd. Dit vermindert de risico's voor kankerpatiënten en helpt oncologieverpleegkundigen fouten te voorkomen bij het voorschrijven, voorbereiden en toedienen van cytostatica⁸. Het zorgt ook voor volledige traceerbaarheid en een volledig documentatieproces⁸.

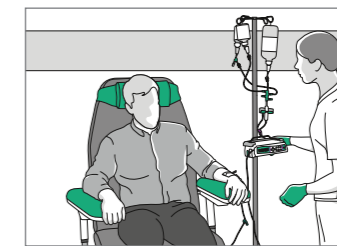
OncoSafety Remote Control® is geïntegreerd met de voorschrijf- en bereidingssoftware van het ziekenhuis en ontvangt en verzendt dagelijks behandelgegevens van oncologiepatiënten naar het ziekenhuisinformatiesysteem. Deze informatie omvat toedieningsgegevens zoals patiëntnaam, dosering, volume, tijd, toedieningsvolgorde, enz.



Voorschrift



Bereiding



Toediening



Ontslag

Veiligheid

- Verzendt veilige flowbereiken automatisch via wifi naar de infuuspomp. Je hoeft de infuusparameters niet handmatig in te voeren op de pomp.
- Definieert de minimale hoeveelheid toe te dienen cytostatica.
- Identificeert precies de toe te dienen medicatie met de PDA.
- Regelt het drukniveau voor blaartrekkende medicatie.
- Stuurt de voorschrijfgegevens automatisch naar de pomp.
- Dient de juiste medicatie toe met de gedefinieerde snelheid.

Traceerbaarheid⁸

- Beheert het toegediende volume voor alle gebruikte medicatie.
- Registreert de ingestelde toedieningsdebieten tijdens de behandeling.
- Toont de begin- en eindtijd en duur van elke behandeling.
- Registreert de toegediende dosis van elk medicijn.
- Visualiseert de behandelingsstatus van patiënten.
- Maakt ADR-registraties en extravasaties met de PDA mogelijk.
- Geeft toegang tot de toedieningsgeschiedenis van de patiënt.

B. Braun: steempartner in oncologie

B. Braun Medical en Comeo slaan de handen ineen om de complexe zorg voor kankerpatiënten te vereenvoudigen. Met ComeoCare van Comeo wordt het voorschrijven en bereiden van cytostatica gestroomlijnd, terwijl OncoSafety Remote Control® van B. Braun de toediening bij de patiënt volledig automatiseert.

Deze unieke combinatie zorgt voor:

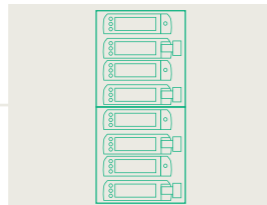
- **een digitale patiëntreis:** naadloos van voorschrift tot toediening, alle stappen zijn digitaal verbonden en traceerbaar,
- **een verhoogde veiligheid:** automatische controles en digitale documentatie minimaliseren het risico op fouten,
- **efficiëntere werkwijzen:** verpleegkundigen kunnen zich volledig concentreren op de patiënt, terwijl routinematige taken worden geautomatiseerd.

Space[®]plus MRI

Naadloos infuusmanagement

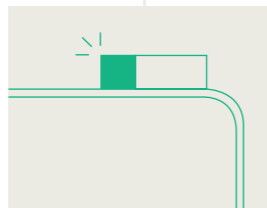
Tot 8 pompen

Mogelijkheid om tot acht Space[®]plus -pompen per infuuspaal in de MRI beveiligingstations te plaatsen.



Veiligheidsrem

Space[®]plus MRI Station wielen worden automatisch gelockt bij het loslaten van de veiligheidshendel.



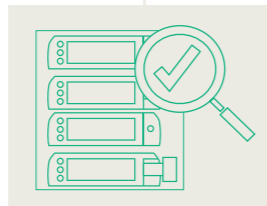
Tesla MFI

Geïntegreerde Tesla MFI (Magnetic Field Indicator) voor een continue meting van het magnetische veld voor een correcte plaatsing in de kamer.



Grote alarmdisplay

Alarmen en infuusinformatie zijn zichtbaar tijdens MRI-scans.

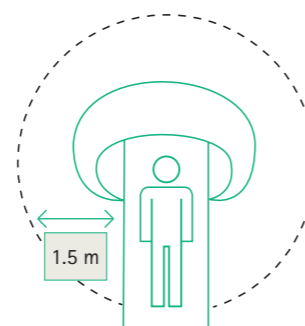


Flexibel en naadloos patiënttransport tijdens MRI

MRI-scanners zenden sterke magnetische velden uit die functiestoornissen kunnen veroorzaken en medische apparaten kunnen beschadigen. Ook kan de kwaliteit van de MRI-beelden beïnvloed worden door elektromagnetische interferentie die door de pompen wordt veroorzaakt.

Het Space[®]plus MRI Station is ontworpen om infuuspompen af te schermen tegen 1.5-T en 3.0-T magnetische velden, om de MRI-scanner te beschermen en storingsvrije beelden te garanderen. Hierdoor heb je geen nood meer aan 5 meter lange infuuslijnen of extra speciale MRI-compatibele infuuspompen.

Voorbeeld - 3.0T MRI



20 mT/200 gauss



Space[®]plus voor alle therapieën



Slimme technologie

Slimme ziekenhuizen

Cybersecurity

De uitwisseling van gegevens tussen Space^{plus}-infuuspompen en het OnlineSuite^{plus}-platform is versleuteld.



Interoperabiliteit

Ontworpen voor naadloze integratie in de IT-omgeving van het ziekenhuis met behulp van het bidirectionele HL7-IHE-framework voor datacommunicatie.



Naadloze documentatie

Space^{plus}-infuuspompen hebben een interne gegevensbuffer voor het opslaan van gegevens wanneer er geen netwerkverbinding beschikbaar is.



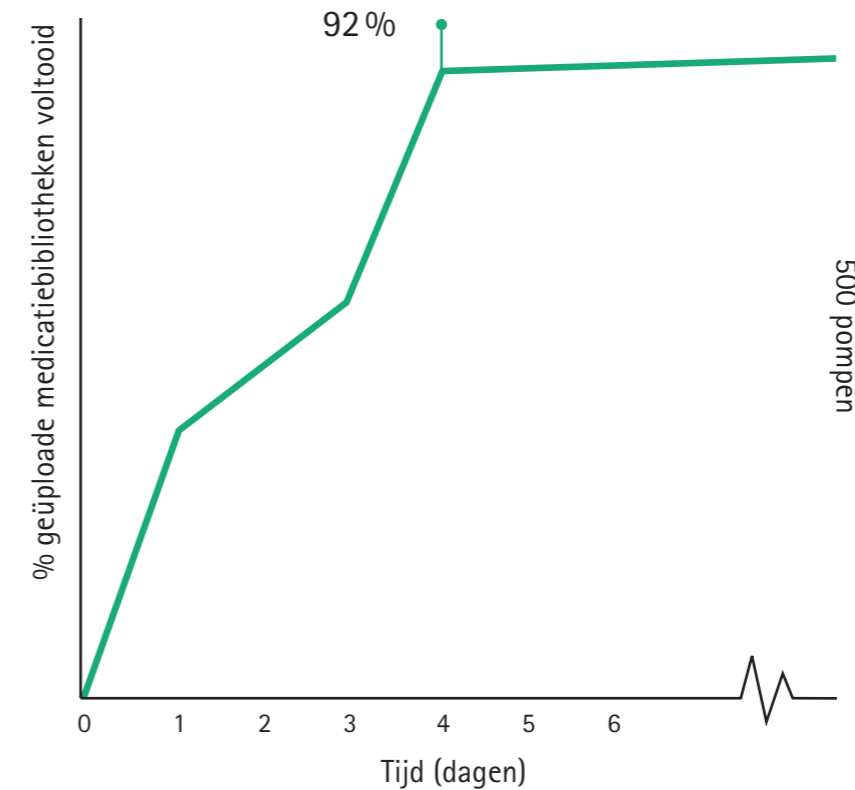
Een digitaal ecosysteem

Space^{plus} in combinatie met OnlineSuite^{plus} vormt een digitaal ecosysteem voor infuustechnologie, waarmee het ziekenhuis het maximale kan bieden op het gebied van medicatieveiligheid, gegevensuitwisseling en efficiënte werkprocessen.

Het Space^{plus} en OnlineSuite^{plus} ecosysteem biedt state-of-the-art interoperabiliteit, cybersecurity, schaalbaarheid en is het meest toekomstgerichte digitale platform voor infuustechnologie in het ziekenhuis.



Medicatiebibliotheek uploads



500 pompen

Het B. Braun uploadsysteem werkt met een pull-mechanisme, wat betekent dat de Space^{plus}-pompen de medicatiebibliotheek ontvangen zodra ze verbinding maken met het ziekenhuisnetwerk.

De verzonden updates blijven ook doorgestuurd worden naar elke pomp tot ze ontvangen zijn. Zo ben je zeker van een up-to-date infuuspompenvloot.

“ Het aansluiten van **500 pompen** op ons draadloze medische netwerk heeft ons het vertrouwen gegeven dat toekomstige connectiviteitsprojecten ook haalbaar zijn.

We vonden dat B. Braun makkelijk was om mee samen te werken en ze waren er om het project vooruit te helpen en oplossingen te bieden wanneer obstakels zich aandienen.

MES Technical Manager

“ Het handmatig bijwerken van de medicatiebibliotheek op 500 pompen zou acht weken hebben gekost om 90% naleving te bereiken, gebaseerd op eerdere ervaringen.

Dit **draadloos** doen en boven de 90% halen in slechts **vier dagen** was een game changer.

Medical Devices Connectivity Manager

Centraal digitaal beheer

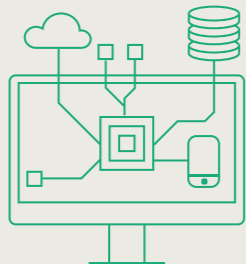
Elke slimme Space^{plus} infuuspomp is uitgerust met twee wifi-modules, waardoor elke pomp naadloos kan worden verbonden met het ziekenhuisnetwerk. Deze connectiviteit stelt je in staat om via de B. Braun-applicaties binnen het 'Onlinesuite^{plus}-platform' alles centraal en digitaal te beheren.

Concreet betekent dit dat je medicatiebibliotheken, configuratiebestanden, firmwarebestanden en disposablebestanden met slechts één muisklik centraal naar alle pompen kunt sturen. Het op afstand uploaden en bijwerken van deze bestanden gaat aanzienlijk sneller dan de fysieke methode en kan bovendien plaatsvinden zonder onderbreking van de klinische workflows. Dit resulteert in een efficiënter gebruik van middelen en helpt tevens governance-risico's te beperken doordat de periode waarin een ziekenhuis met meerdere live medicatiebibliotheken of configuratieversies werkt, aanzienlijk wordt verkort. Zo ben je altijd verzekerd van één en dezelfde, up-to-date infuuspomp met identieke medicatiebibliotheek, software en configuratie.

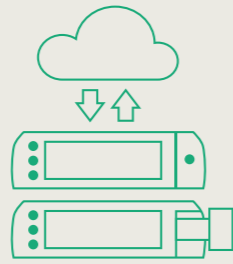
Uploads op afstand mogelijk voor:



Medicatiebibliotheek



Firmware



Configuratiebestanden

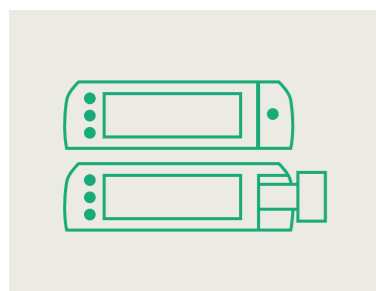


Disposable bestanden



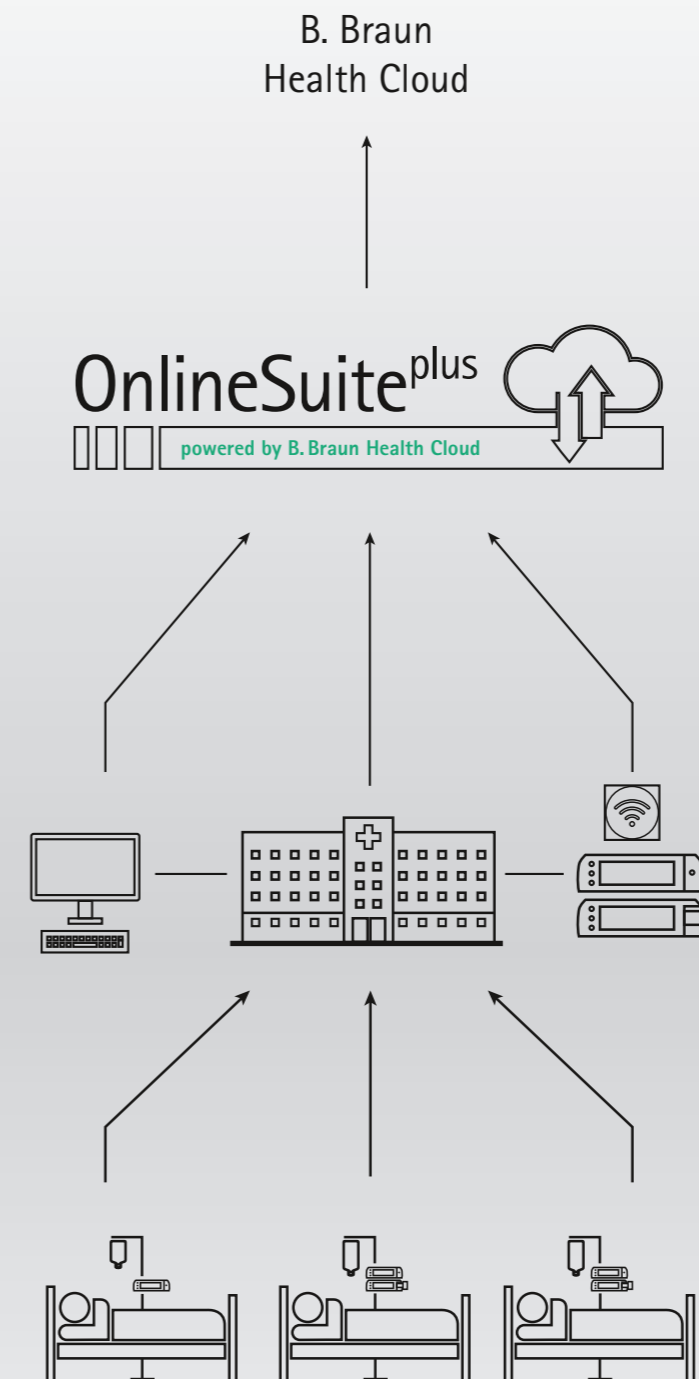
Een belangrijke uitdaging voor veel ziekenhuizen is dat medicatiebibliotheken voortdurend moeten worden bijgewerkt voor toevoegingen, aftrekkingen en wijzigingen in de gegevens.

Aangesloten infuusapparaten bieden de mogelijkheid om medicatiebibliotheken en configuraties centraal via één klik up-to-date te houden via het ziekenhuisnetwerk.



Ziekenhuizen kunnen vloten hebben die variëren van gespecialiseerde eenheden tot duizenden infuuspompen in hun organisatie. Indien de apparaten niet op elkaar aangesloten zijn kan het uploaden zowel moeilijk als tijdrovend zijn.

Indien het upgradeproces en het gebrek aan standaardisatie binnen de software niet correct worden beheerd, kan dit risico's voor het ziekenhuis met zich meebrengen in plaats van deze te verminderen.



B. Braun Health Cloud voorziet het ziekenhuis van automatische toegang tot updates en upgrades van software, e-learnings en productinformatie.

OnlineSuite^{plus} is het innovatieve IT-platform dat software-applicaties biedt die gebruikers helpen om de veiligheid, efficiëntie en therapieprestaties binnen het gehele ziekenhuis te vergroten.

Space^{plus}-infuuspompen zijn naadloos verbonden met het ziekenhuis IT-netwerk dankzij de geïntegreerde wifimodule.

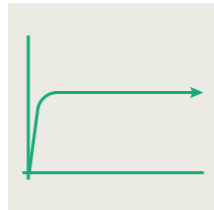
Alle infuuspompen kunnen flexibel worden gebruikt, in het station, als een enkele pomp of tijdens transport.

De juiste dosis aan de juiste snelheid

Met precieze nauwkeurigheid

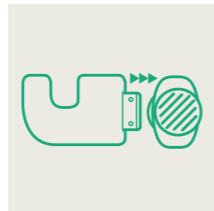
Free-flow bescherming

Zowel in de volumetrische Infusomat® Space^{plus}-pomp als in de Perfusor® Space^{plus}-spuitpomp zit een free-flow beveiliging om onbedoelde toediening tijdens wissels te voorkomen.



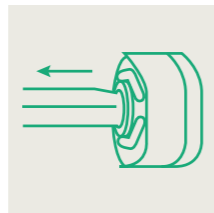
Uitmuntende accuraatheid

Precisie bepaalt gezondheid. Space^{plus} Perfusor® en Space^{plus} Infusomat® introduceren nieuwe dimensies van toedieningsnauwkeurigheid gebaseerd op een geavanceerde mechanische aandrijftechnologie.



Automatische aandrijving

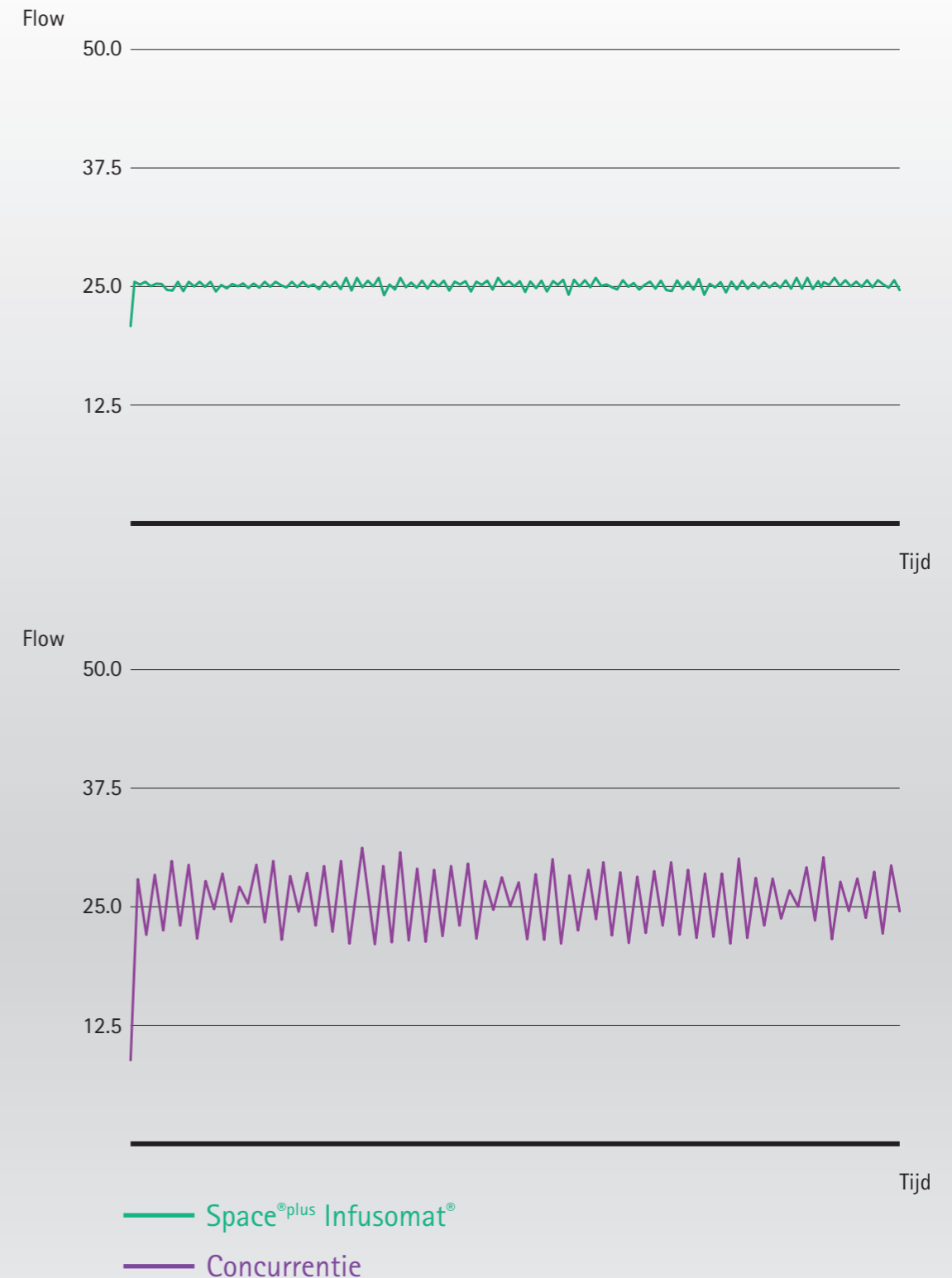
De automatische aandrijftechnologie zorgt voor een uitstekende opstart bij het verwisselen van disposables: het is snel en heel nauwkeurig. Tijdens de aandrijving kan je reeds starten met het kiezen van de juiste therapie voor je patiënt.



Infusomat® ontmoet Perfusor®

De innovatieve aandrijftechnologie gebruiken we zowel bij de Perfusor® Space^{plus}-spuitpomp, alsook in de volumetrische Infusomat® Space^{plus}-pomp om uitstekende start- en afgifteprestaties mogelijk te maken. Dit zorgt ervoor dat je als arts, apotheker en/of verpleegkundige zeker bent dat de juiste dosis aan de juiste snelheid toegediend wordt.

Nauwkeurigheid bij 25 ml/h



Deze grafiek toont de nauwkeurigheid en uniformiteit van de toediening in de tijd. De afgiftekenmerken en de nauwkeurigheid van de afgifte worden echter aanzienlijk beïnvloed door de gebruikte disposable.

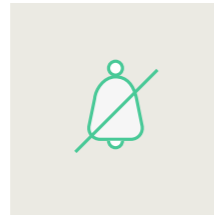
Nauwkeurige en constante afgiftesnelheden zijn heel belangrijk voor geneesmiddelen met een 'high alert' die een aanzienlijk risico vormen wanneer deze onjuist toegediend worden.

OneView^{plus}

Efficiënt visueel afdelingsoverzicht



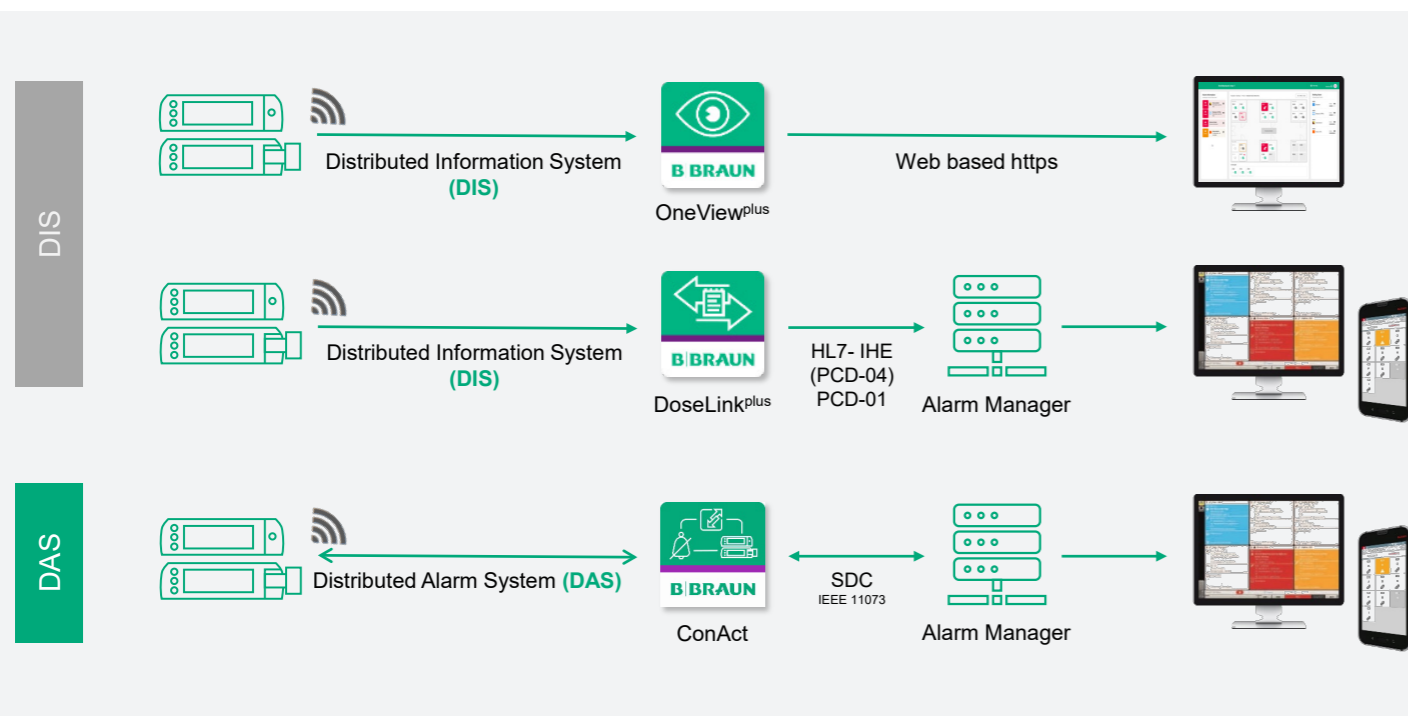
Gecentraliseerde bewaking
Meer efficiëntie door centralisatie van het therapieoverzicht.



Minder alarmstress
Helpt stress door alarmen bij zorgverleners en patiënten te verminderen.



Real-time monitoring
Bespaar tijd met real-time informatie over de reden, bron en prioriteit van alarmen.



Verbeterde workflows in infuustherapie

De OneView^{plus} applicatie biedt nieuwe mogelijkheden voor zorgverleners om hun workflows rond infuustherapie vorm te geven. Dankzij OneView^{plus} heb je altijd een overzicht van de afdeling.

Zelfs vanaf een externe locatie kan je de status controleren van elke infuuspomp die op het netwerk is aangesloten.

Real-time toegang tot therapiegerelateerde informatie zoals dosering, toegediend volume en resterende infuustijd stelt je in staat om klinische processen proactief in te richten, waardoor je efficiënter kan werken.



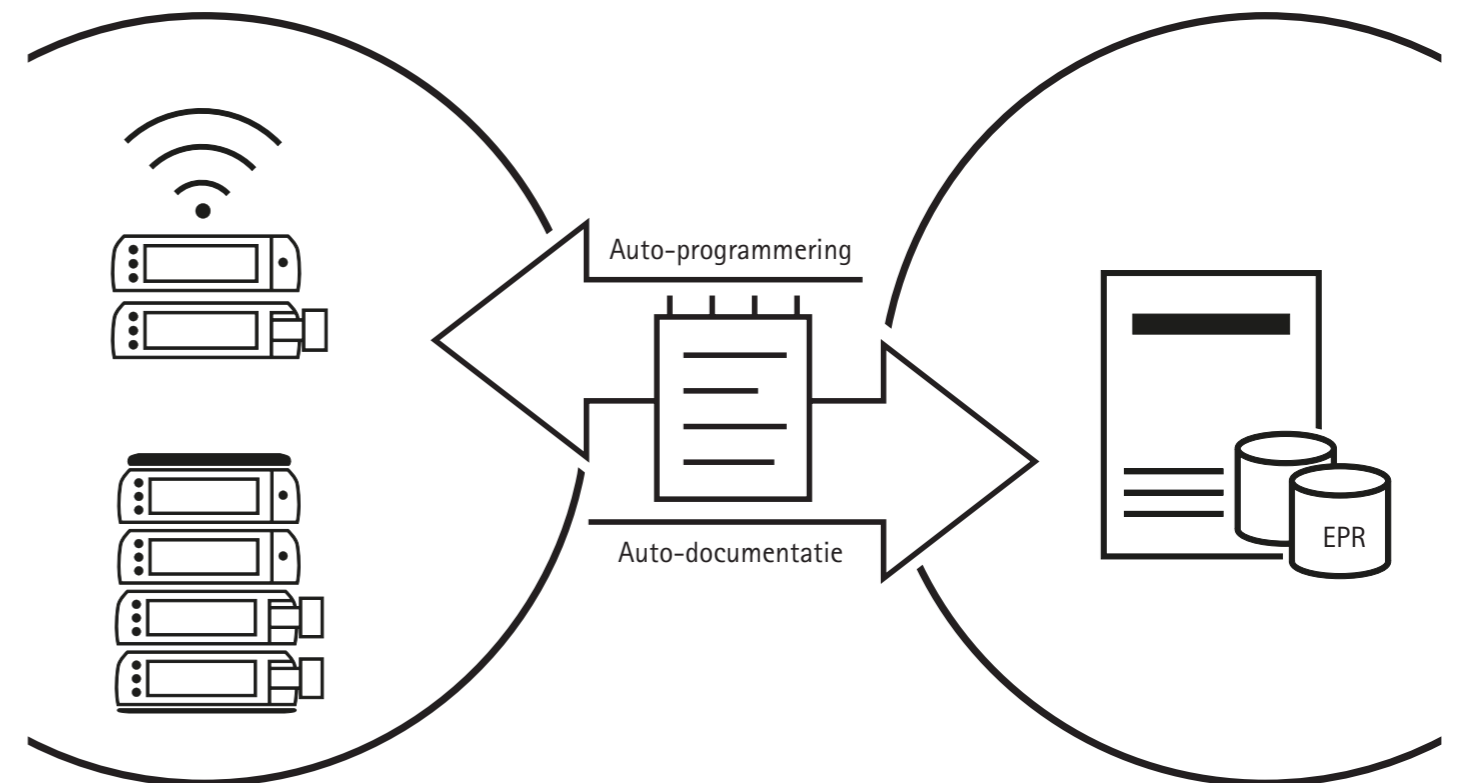


Onze IT-applicatiespecialisten zorgen ervoor dat je Space^{®plus}-pompen geconnecteerd en geïntegreerd zijn met je EPD en je monitoringsystemen.

DoseLink^{plus}

Met de DoseLink^{plus}-applicatie kunnen Space^{®plus}-pompen worden geïntegreerd met een groot aantal systemen van derden, zoals Elektronische Patiënten Dossiers (EPD)-systemen, alarmmanagementsystemen en andere beheersystemen.

DoseLink^{plus} voldoet aan de HL7/IHE standaarden, waardoor het Space^{®plus}-platform flexibel kan worden geïntegreerd met andere systemen die compatibel zijn met deze standaarden.



Integratie met Space^{®plus} maakt het mogelijk een bidirectionele communicatie op te zetten tussen de infuuspomp en het EPD.

Dit betekent:

Auto-programmering

Het medisch voorschrift met de bijhorende infuusparameters wordt automatisch geprogrammeerd in de infuuspomp. Dit vermindert het risico op medicatiefouten.

Auto-documentatie

Alle therapiedata wordt vanuit de Space^{®plus}-pomp automatisch verstuurd naar het EPD-systeem. Dit zorgt voor een verlaging van de administratieve werkdruk, alsook voor een verhoging van kwalitatieve documentatie van de therapiedata.

ConAct

Interoperabiliteit van medische apparatuur



Open standaard

Het systeem is gebaseerd op de open industriestandaard ISO /IEEE 11073 SDC voor fabrikantonafhankelijke netwerken van medische apparatuur.

Stille IC

Een slimme, veilige alarmdoorschakeling en prioritisering kan je helpen om een rustigere en minder stressvolle IC te creëren.



Breder beeld dankzij interoperabiliteit

Communicatie tussen apparaten in twee richtingen organiseert alarmen van verschillende bronnen.

Wat is ConAct?

ConAct verbindt medische apparaten zodat zorgverleners efficiënt kunnen handelen.

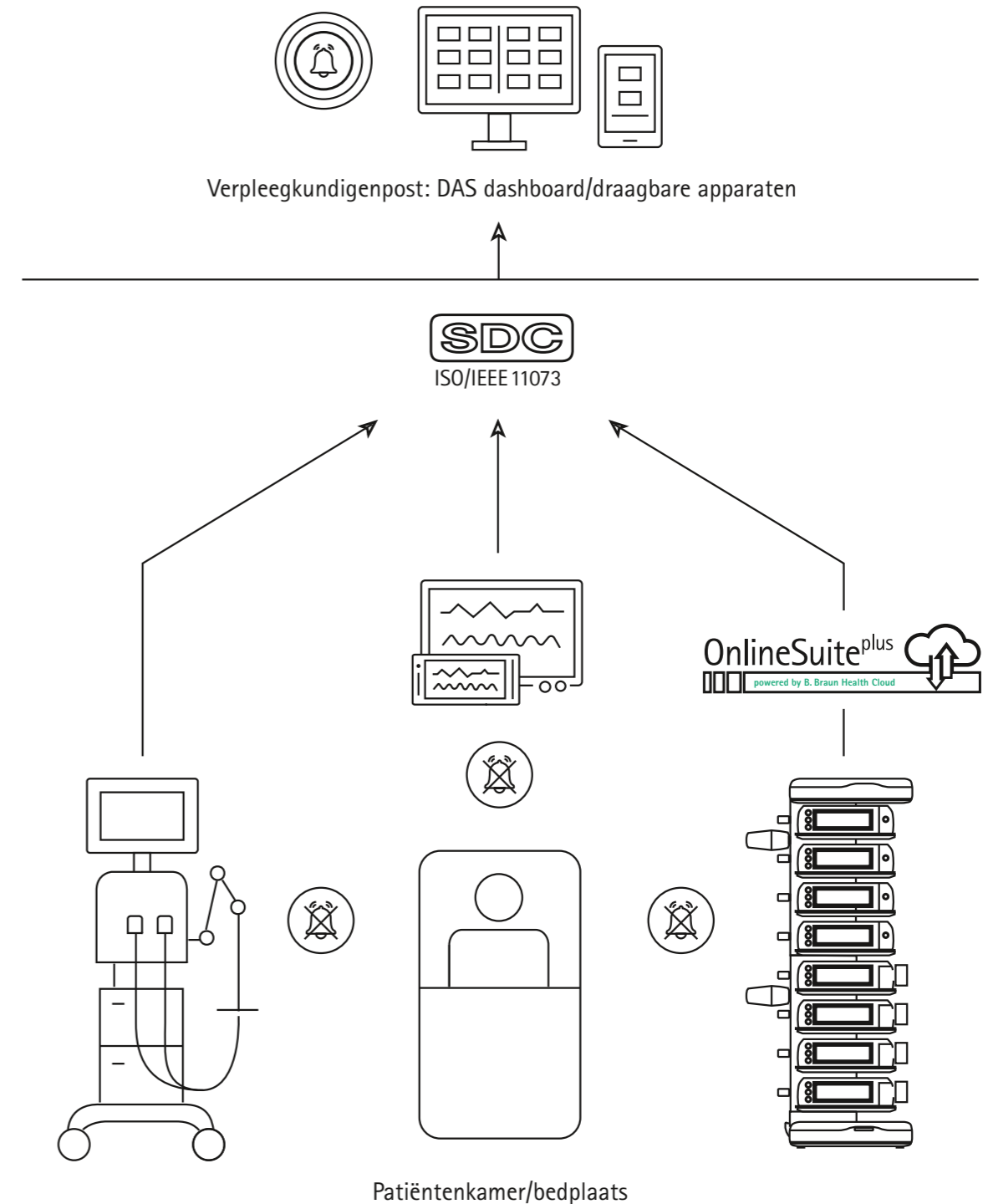
De ConAct-toepassing (SDC-gateway) maakt interactie mogelijk en apparaat-naar-apparaat integratie aan het ziekenhuisbed met behulp van de open standaard IEEE 11073 SDC.

Deze nieuwe standaard wordt gebruikt om apparaat- en dataparameters bidirectioneel uit te wisselen. Eén use case is het gedistribueerde alarmsysteem (DAS). DAS betekent dat alarmen veilig worden gedistribueerd naar een extern systeem terwijl het apparaat dat het alarm genereert stil blijft.



Stille IC

Samenwerking



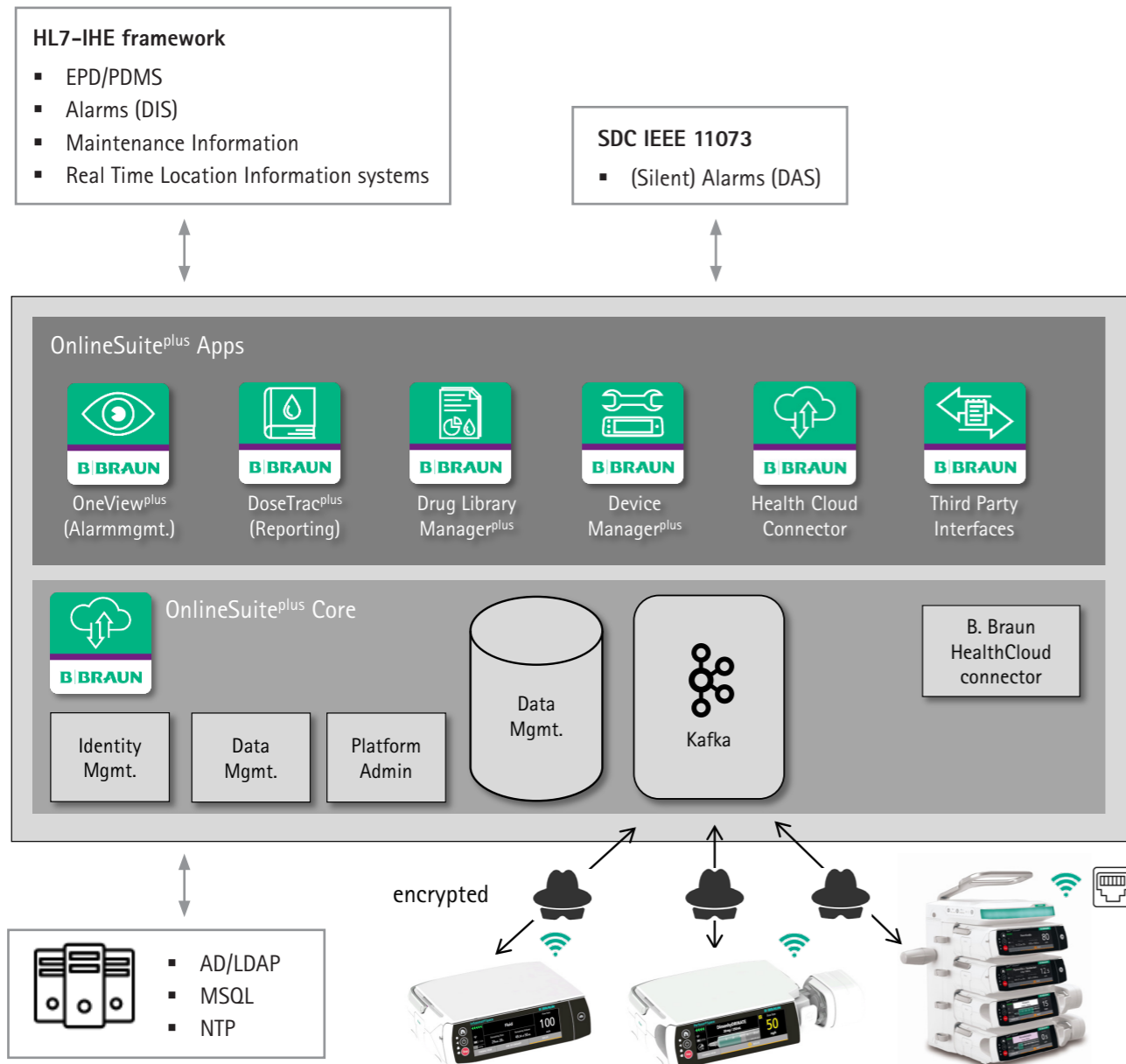
Stille alarmen zijn alleen nuttig als **alle alarmen aan het bed** stil zijn en worden doorgestuurd naar het DAS-dashboard, inclusief de alarmen van verschillende apparaten.

OnlineSuite^{plus}-architectuur

“

In een ziekenhuisomgeving waar **betrouwbaarheid en interoperabiliteit** cruciaal zijn, biedt B. Braun met **Space^{plus}** en **OnlineSuite^{plus}** een toekomstbestendig platform dat IT en kliniek naadloos verbindt. Dankzij een **open architectuur en actieve betrokkenheid bij IHE en OR.NET**, realiseren we veilige, gestandaardiseerde en gevalideerde integraties met EPD's, ZIS en medische apparatuur. Dit vermindert handmatige handelingen, verhoogt de veiligheid en ondersteunt een **efficiënte workflow**. Onze oplossingen zijn 'secure by design', schaalbaar en klaar voor de zorg van morgen.

”



Veiligheid en vertrouwen

- End-to-end versleuteling van alle patiënt- en apparaatdata, conform de hoogste standaarden.
- Digitale handtekeningen voor veilige en verifieerbare uitwisseling van medische bestanden.
- Netwerkcertificaten voor geauthenticeerde communicatie tussen systemen en apparaten.
- B. Braun is ISO 27001 en 27002 gecertificeerd en heeft een Product Security Office voor transparantie over cybersecurity.

Open en interoperabel

- Volledige ondersteuning van **neutrale standaarden** voor internationale vendors zoals:
 - **HL7, IHE** voor gegevensuitwisseling,
 - **SDC (IEEE 11073)** voor medische apparaatcommunicatie.
- Naadloze integratie met bestaande ziekenhuisinfrastructuur.

Secure by design

- Strikte scheiding tussen communicatieprocessen en het medisch apparaatproces.
- Minimaliseert risico's en verhoogt de betrouwbaarheid van medische workflows.

Slimme updates en continuïteit

- Updates zonder verstoring van het klinisch proces.
- HealthCloud-connectie zorgt voor directe beschikbaarheid van updates, vergelijkbaar met smartphone-technologie.

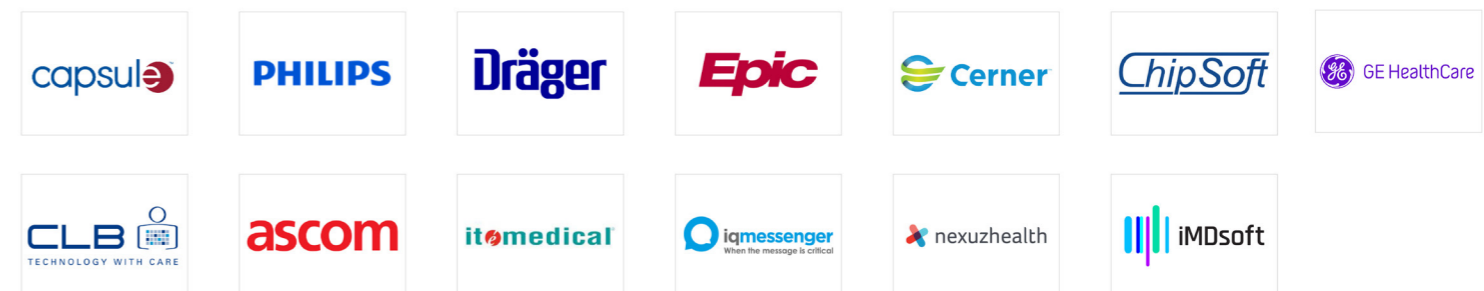
Innovatief en toekomstgericht

- Schaalbaar platform dat meegroeit met de behoeften van het ziekenhuis.
- Toekomstbestendig ontwerp, voorbereid op nieuwe standaarden en technologieën.

Flexibele IT-architectuur

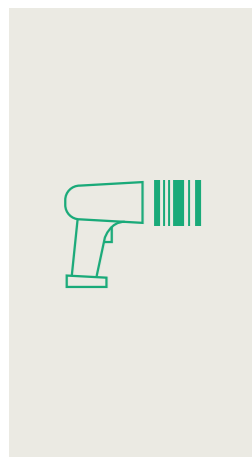
- Integratie in bestaande IT-omgevingen, inclusief LDAP integratie met AD, waardoor toegangsbeheer modulair kan worden uitgevoerd. Ondersteunt zowel on-premise als cloudgebaseerde implementaties.
- 24/7 service voor maximale uptime.
- Buffering van gegevens bij netwerkuitval.

B. Braun heeft anno 2025 integraties gerealiseerd in meer dan 60 landen met meer dan 35 EPD/PDMS-systemen. Zie hieronder onze lokale samenwerkingen in België en Nederland:



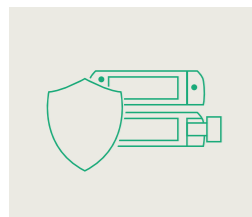
Integraties en interoperabiliteit

B. Braun zet in op eenvoudige en veilige integraties en interoperabiliteit van de Space^{plus}-pomp. Zo hebben we reeds veel unidirectionele, alsook bidirectionele koppelingen gerealiseerd met verschillende EPD-systemen (KWS, HiX, Oracle, Cerner, MetaVision, Digistat,...)



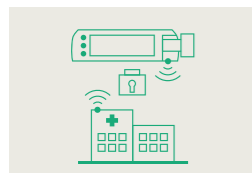
Barcodering

Space^{plus} genereert een unieke barcode per pomp die kan gebruikt worden om de pompen te linken met het EPD-systeem voor auto-programming. Dit ondersteunt ook andere scansystemen.



Cybersecurity

Het Space^{plus}- en OnlineSuite^{plus}-systeem is ontwikkeld om te voldoen aan de recentste internationale aanbevelingen en standaarden, door de IT-communicatie en de kernfuncties van de infuuspomp strikt te scheiden in de systeemarchitectuur. Het Space^{plus}-systeem volgt toonaangevende best practices om continue naleving van HIPAA te garanderen.



Encriptie

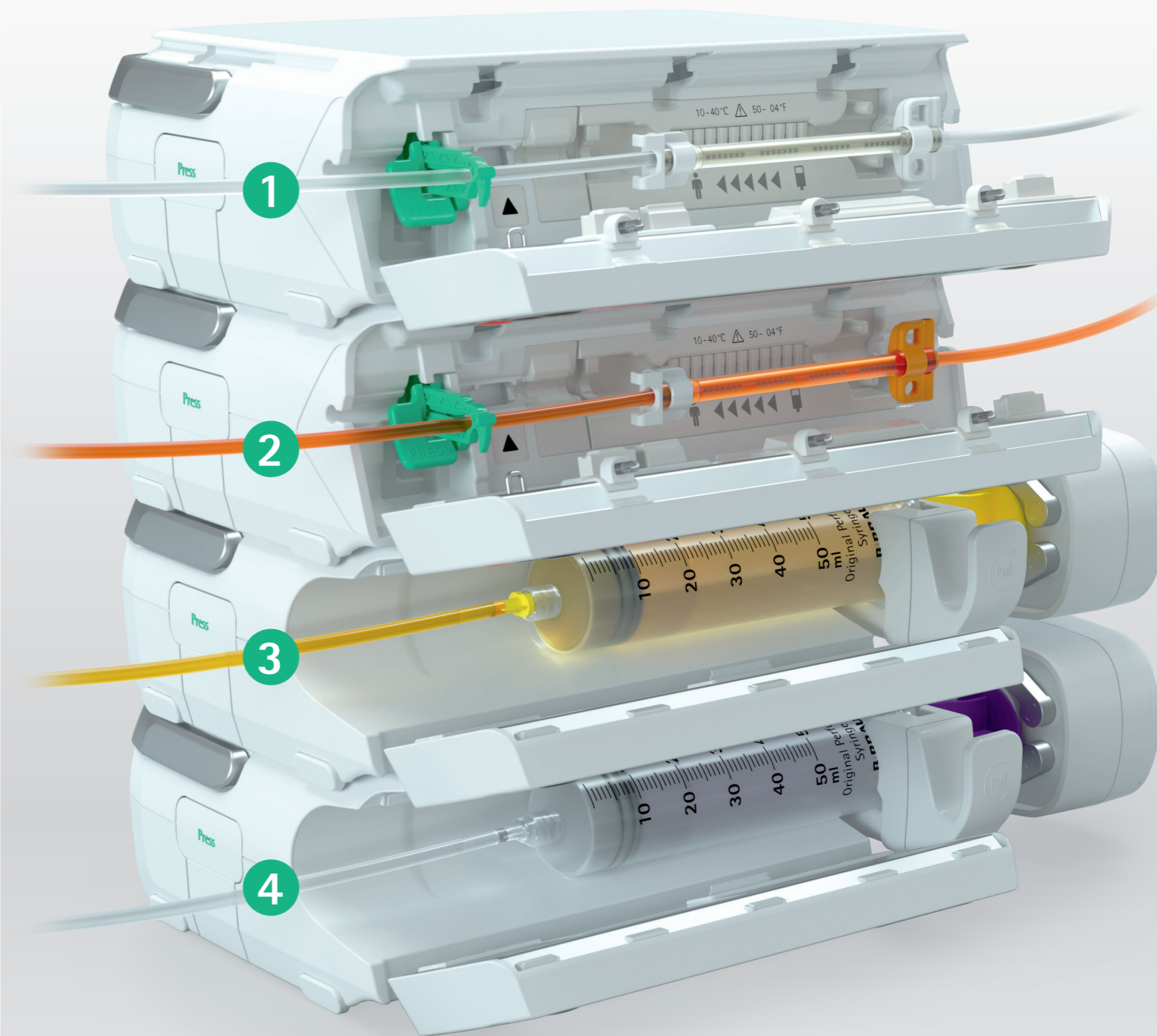
Alle gegevens die via het ziekenhuisnetwerk worden verzonden tussen Space^{plus}-infuuspompen en OnlineSuite^{plus}-servers zijn end-to-end versleuteld.



Buffering

Space^{plus}-pompen hebben de mogelijkheid om gegevens tot acht uur lang te bufferen, zodat er geen informatie verloren gaat bij overdrachtsituaties of als er netwerkproblemen optreden binnen de instelling.

B. Braun werkt nauw samen met de belangrijkste leveranciers van EPD-systemen om integratie van infuusapparaten mogelijk te maken. Het Space^{plus}- en OnlineSuite^{plus}-systeem is ontworpen om naadloos en veilig te verbinden met een verscheidenheid aan EPD-systemen met behulp van de bidirectionele HL7-IHE interface.



1 Standaard
Infuustherapie
en transfusie

2 UV-beschermd
Lichtgevoelige medicatie

3 DOT[®]
Dose over time

4 ENFit[®]
Voedingstherapie

Disposables

Uitgebreid portfolio aan gevalideerde disposables

Alle disposables worden gemaakt in eigen beheer en B.Braun blijft nieuwe innovatieve ontwikkeling doorvoeren zodat niet enkel je infuuspomp state-of-the-art is, maar ook alle bijhorende disposables.

Perfusor® Space^{plus}-pomp

Met de uitgebreide tests en validaties van B.Braun is een maximale afwijking van 2% gegarandeerd wanneer je de pomp gebruikt met een gevalideerde spuit. Zo zijn de spuiten van B.Braun, BD, Vygon, Terumo, Codan, Avanos, Fresenius en Covidien getest en goedgekeurd (zie IFU voor de volledige lijst).

Infusomat® Space^{plus}-pomp

De slimme Perfusor® en Infusomat® Space^{plus}-infuuspompen zijn geschikt voor alle therapieën en worden ondersteund voor ons breed gamma aan gevalideerde disposables, zoals spuiten en infusielijnen. Met ruim 100 jaar ervaring in betrouwbare disposables, ben je verzekerd van een nauwkeurige en veilige toediening.

De Space^{plus}-pomp garandeert, in combinatie met B.Braun's gevalideerde IV-lijnen, nauwkeurige infusies tot 96 uur lang, met een maximale afwijking van slechts +/-3%. Voor afdelingen die een veelzijdige volumetrische pomp nodig hebben, is een brede selectie van compatibele IV-lijnen cruciaal. B.Braun biedt meer dan 100 gevalideerde IV-lijnen die perfect aansluiten bij de Infusomat® Space^{plus}-pomp. Dit betekent maximale klinische zekerheid en flexibiliteit.

SafeSet

Airstop

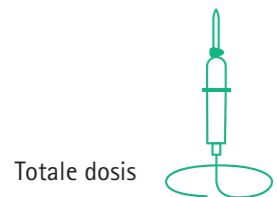
Vereenvoudigt het verwisselen van zakken en helpt het aantal luchtalarmen te verminderen door te voorkomen dat er lucht in de lijn komt.



Primestop

Vereenvoudigt het primen door lekkage tegen te gaan en geen contaminatie mogelijk te maken.

Voordelen



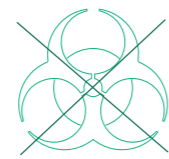
Totale dosis



Helpt onderbrekingen in medicatietoediening tegen te gaan



Helpt patiëntdisconnecties tegen te gaan



Helpt het verminderen van medicatie blootstelling

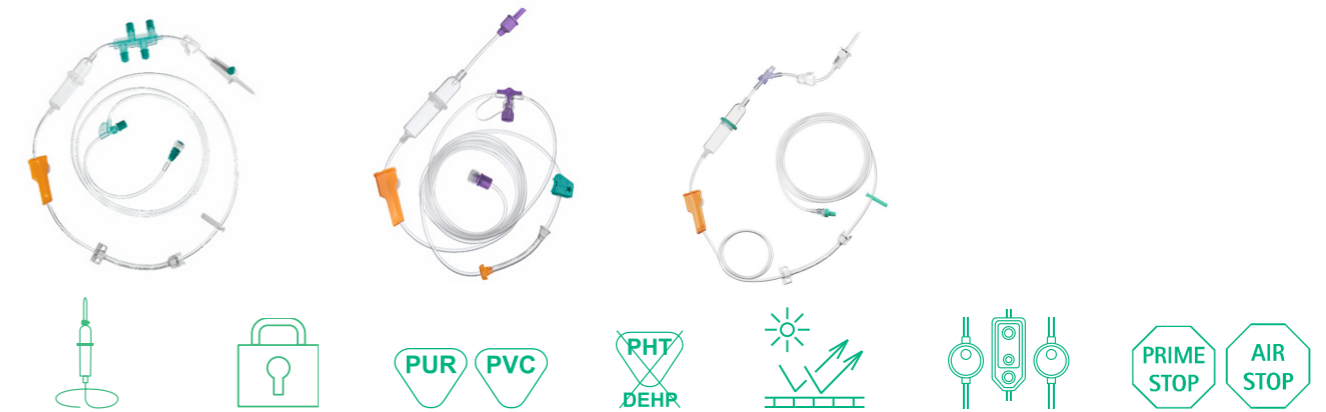


Vermindert medicatieverspilling



Vermindert werkdruk, door luchtalarmen te verminderen

	SafeSet
3% max. afwijking over in 96u	✓
Ingebouwd anti-bacterieel luchtventiel	✓
15 micron filter	✓
Lucht-eliminerende filter	✓
Ondersteunt totale dosis-toediening	✓
Ondersteunt 'gesloten systeem'	✓
Ondersteunt continue therapie	✓



scherpe punt voor eenvoudig prikken

bacterievrije ontluchting

verschillende buismaterialen

DEHP-vrij

UV-beschermend

verschillende filters

prime- en luchtstop



scherpe punt voor eenvoudig prikken



bacterievrije ontluchting



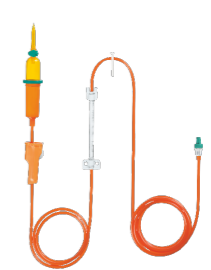
verschillende buismaterialen



DEHP-vrij



geschikt voor NRFit® en ENFit™



prime- en luchtstop

Disposables

Automatische disposable herkenning via kleurdetectie

De Perfusor® Space^{plus} spuitpomp herkent automatisch de juiste spuiten van verschillende fabrikanten.

De Infusomat® Space^{plus} volumetrische pomp herkent automatisch de IV-lijnen via een **kleurdetectiesensor** voor optimale filtering van de juiste therapie/medicatie om medicatiefouten te voorkomen.

Standaard infuustherapie			Transfusie therapie	Pijntherapie regionale anesthesie	Kankertherapie oncologie	Enterale voedingstherapie
Standaard IV-set met of zonder AirStop membraan	Infusomat® Space® Line SafeSet type Flush Set (korte termijn infusies)	Piggyback	Infusomat® Space® Line transfusie	NRFit®	CytoSet®	ENFit®
Infusomat® Space® Line type Dosifix®	UV-licht beschermde IV-set voor gevoelige medicatie	Infusomat® Space® Line met geïntegreerde 0.2µm Sterifix® filter				



Alle therapieën

Space^{plus} heeft een volledig assortiment disposables voor alle therapievereisten. Dit omvat standaard infusies en transfusies, maar ook infusies van antibiotica en enterale voeding. Er zijn opties in PUR of PVC, UV-protectie, met driewegkraan, naadloze connector, met filter, met buret,...



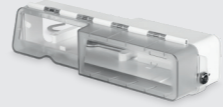


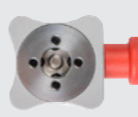



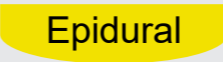


Voor oncologie is er ook een extensief portfolio waarbij trousse's een gesloten systeem vormen volgens de NIOSH-richtlijnen, om zo het personeel en de patiënten te beschermen tegen blootstelling aan cytotoxische medicatie.

Naast het uitgebreide portfolio aan gevalideerde volumetrische IV-lijnen, heeft B. Braun een assortiment spuiten en verlenglijnen die uitstekende prestaties bieden voor gebruik met de Space^{plus} Perfusor®.







Bestelinformatie

Hardware voor infuusoplossingen		
Afbeelding	Beschrijving	Artikelnummer
	Space ^{plus} Perfusor [®] spuitpomp	8719030
	Space ^{plus} Infusomat [®] volumetrische pomp	8719050
Space ^{plus} Stations en accessoires		
	Space ^{plus} met geïntegreerde paalklem	8719141
	Space ^{plus} zonder geïntegreerde paalklem	8719142
	Space ^{plus} Cover	8719145
	Universeel klemstation	8717142
	Station draaghandvat	8717143
MRI Stations		
	Space ^{plus} MRI Station met transportkar	8719152
Data en connectiviteit		
	Space ^{plus} datamodule	8719160

Pompageaccessoires		
Afbeelding	Beschrijving	Artikelnummer
	Space ^{plus} pompklem	8719165
	Space ^{plus} PCA-knop	8719554
	Space ^{plus} Perfusor [®] lockbox	8719557
-	Space ^{plus} Infusomat [®] lockbox	8719558
	Space ^{plus} transportbox 1 (230V) voor MUG/helicopter/leger crash safety test 10g/20g	MCS765011
	Fixatieklem transportbox	MCS781000
	Rotatie fixatie transportbox	MCS762120
	Personeelsoproep interfacekabel	8718031
	fm mobil	8721106
	Space ^{plus} Perfusor [®] PCA stickerset	34771013
	Space ^{plus} Perfusor [®] Epidural stickerset	34771014
	Space ^{plus} Perfusor [®] TCI stickerset	34771011
	Space ^{plus} Perfusor [®] Enteral stickerset	34771012

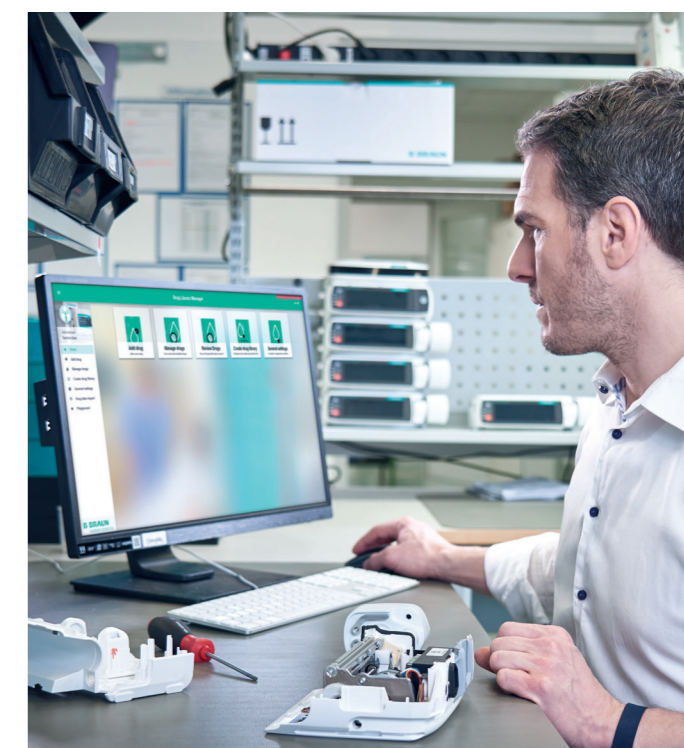
Bestelinformatie

Pompaccessoires		
Afbeelding	Beschrijving	Artikelnummer
-	Space ^{plus} servicekabel USB	34523001
-	Space ^{plus} serviceplug	34523002
-	Space ^{plus} koffer	8719143
Verbindingskabels		
	Verbindingskabel 60 cm	8718060
	Verbindingskabel 120 cm	8718061
	Verbindingskabel 1000 cm	8718062
Stroomkabels		
	Stroomkabel EU (type E+F) 2.5 m	8717110

Producent: B. Braun Melsungen AG 1 | 34209 Melsungen, Deutschland | Tel: +49(0) 56 61 71-0
 Certificeringen: CE 0123 | IEC 60601-2-24 | EU-verordening 2017/745 | FIPS 140-2 Level 1
 Alle specificaties zijn onderhevig aan technische wijzigingen. Voor actuele informatie en technische data, gelieve contact te nemen met je B. Braun vertegenwoordiger.




Scan de QR-code voor meer informatie over infuustherapie.



Referenties

1. Elliott RA, Camacho E, Jankovic D, et al. Economic analysis of the prevalence and clinical and economic burden of medication error in England. *BMJ Qual Saf.* 2020;30:96–105. doi:10.1136/bmjqs-2019-010206
2. Cousins DH, Gerrett D, Warner B. A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years (2005–2010). *Br J Clin Pharmacol.* 2012 Oct;74(4):597–604. doi: 10.1111/j.1365-2125.2011.04166.x. PMID: 22188210; PMCID: PMC3477327.
3. Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: World Health Organization, 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. Marsh B, White M, Morton N, Kenny Gnc. Pharmacokinetic Model Driven Infusion Of Propofol In Children. *British Journal of Anaesthesia.* 1991 Jul;67(1):41–8.
5. Schnider TW, Minto CF, Gambus PL, Andresen C, Goodale DB, Shafer SL, et al. The influence of method of administration and covariates on the pharmacokinetics of propofol in adult volunteers. *Anesthesiology* [Internet]. 1998 May 1 [cited 2021 Jul 13];88(5):1170–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9605675>
6. Eleveld DJ, Colin P, Absalom AR, Struys MMRF. Pharmacokinetic–pharmacodynamic model for propofol for broad application in anaesthesia and sedation. *British Journal of Anaesthesia.* 2018 May;120(5):942–59.
7. Minto Charles F, Schnider Thomas W, Egan Talmage D, Youngs E, Lemmens Harry JM, Gambus Pedro L, et al. Influence of Age and Gender on the Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Remifentanyl. *Anesthesiology.* 1997 Jan 1;86(1):10–23.
8. Contreras Molina C, García Morcillo, RM. (2021) SEGURIDAD DEL PACIENTE: NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS. Poster P-110: 22 Congreso Nacional de Hospitales y Gestión Sanitaria. available at: <https://www.21congresohospitales.org/22-CONGRESO-HOSPITALES.pdf>

B. Braun Medical N.V. | 1831 Diegem | België | www.bbraun.be

De informatie in deze communicatie is strikt vertrouwelijk, kan bedrijfsinformatie omvatten en is alleen bedoeld voor gebruik door de geadresseerde. Het is eigendom van de afzender van deze informatie. Ongeoorloofd gebruik, openbaarmaking of kopiëren van deze communicatie of een deel daarvan is ten strengste verboden en kan onwettig zijn.



Milieuvriendelijk drukwerk