

Legal Manufacturer
Navilyst Medical, Inc.
26 Forest Street
Marlborough, MA 01752 USA
Kundeservice - USA 800-833-9973



CE 2797

© 2020 Navilyst Medical, Inc. or its affiliates.
All rights reserved.



BioFlo™ PICC med ENDEXO™ og PASV™ ventilteknologi



INNHOLDSFORTEGNELSE	
ADVARSEL	1
UTSTYRSBESKRIVELSE	1
Figur 1. Kateterkonfigurasjoner	1
TILSIKTET BRUK/BRUKSINDIKASJONER	1
Maksimum elektrisk injiseringsstrømfrekvens	1
KONTRAINDIKASJONER	1
ADVARSLER	1
FORHOLDSREGLER	2
MULIGE KOMPLIKASJONER/BIVIRKNINGER	2
LEVERING	2
BRUKSANVISNING	2
Tabell 1. Kateterspesifikasjoner	2
RETNINGSLINJER FOR BRUK	2
KATETERINNFØRINGSANVISNINGER	2
Pasientforberedelse	2
Venøs adgang	2
Kateterforberedelse	3
Figur 2. Skyllsamlinger	3
Figur 3. Styleplassering i kateter	3
Kateterplassering.....	3
SKYLING	3
KATETERSTABILISERING	3
ELEKTRISK INJISERING	4
Tabell 2. Spesifikasjoner for elektrisk injisering.....	4
KATETERVEDLIKEHOLD	4
GENERELL KATETERPLEIE OG BRUK	4
VEDLIKEHOLD AV INNFØRINGSSTED OG BANDASJE	4
BANDASJEFJERNING	4
VURDERE KATETERINTEGRITET	4
BLODPRØVETAKING	4
BEHANDLING AV LUMENOKKLUSJON	4
KATETERREPARASJON	4
KATETERFJERNING	4
GARANTI	5

ONLY

Forsiktig: Føderale lover i USA krever at dette utstyret bare selges på rekvisisjon av eller etter forordning fra lege.

ADVARSEL

Innholdet er STERILISERT med etylenoksid (EO) før levering. Må ikke brukes hvis den sterile emballasjen er skadet. Kontakt din Navilyst Medical-representant dersom du påviser skade. Inspiser før bruk at det ikke har oppstått skade under forsendelse.

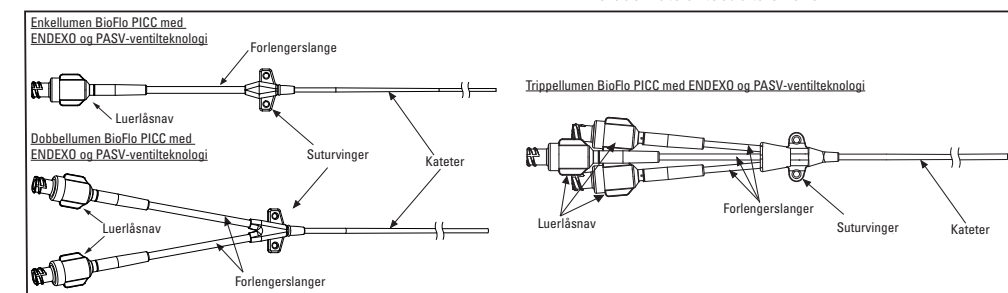
Kun til bruk på én pasient. Skal ikke brukes flere ganger, represseres eller resteriliseres. Gjenbruk, repressering eller resterilisering kan medføre strukturell skade på produktet og/eller føre til at produktet svikter. Dette kan på sin side føre til at pasienten utsettes for skade, sykdom eller dødsfall. Gjenbruk, repressering eller resterilisering kan dessuten medføre risiko for kontaminasjon av produktet og/eller føre til pasientinfeksjon eller kryssinfeksjon, inkludert, men ikke begrenset til, overføring av smittesykdom(mer) fra én pasient til en annen. Kontaminasjon av produktet kan føre til at pasienten utsettes for skade, sykdom eller dødsfall.

Etter bruk må produktet og emballasjen kastes i overensstemmelse med sykehusets praksis, administrativ praksis og/eller lokale bestemmelser.

UTSTYRSBESKRIVELSE

BioFlo perifert innført sentralkateter (PICC) med ENDEXO og trykkaktivert sikkerhetsventil (PASV)-teknologi er et røntgentett polyuretankateter med luerlåsnåv, polyuretanforlengerslange(r) og suturvinge, som kan brukes til elektrisk injisering. Kateteret fås i enkel- og multilumenkonfigurasjoner. De ulike lumen differensieres med fargekodete luerlåsnåv som viser lumenstørrelse og maksimum elektrisk injiseringsstrømfrekvens eller "No CT" for ikke-elektriske injiseringslumen. (Figur 1 og tabell 2).

Figur 1. Kateterkonfigurasjoner



PASV-ventilen, som er plassert inne i navet, er kateterets sikkerhetsfunksjon. Ventilen forblir lukket når kateteret ikke brukes og/eller under normale sentralvenøse trykk. Når positivt trykk (infusjon) påføres gjennom luerlåsnåvet, åpnes ventilen og tillater infusjon av væsker gjennom kateteret. Ventilen åpnes også når negativt trykk (aspirering) påføres for å tillate oppsugning av blod i en sprøyte. PASV-ventilen erstatter behovet for klemmer på kateterets forlengerslange(r). For å forhindre kontaminering skal en steril deheette plasseres på luerlåsnåvet(-ene) når kateteret ikke er i bruk.

Ved valg av pasient og kateterdiameter, må legen ta i betraktning individuelle variasjoner mht. anatomi og fysiologi, pga. størrelse og alder (dvs. voksen, barn eller spedbarn). Veiledning, venevurdering og innføringsteknikker bør være egnet for PICC-plassering.

BioFlo PICC med ENDEXO og PASV-ventilteknologi kommer i flere pakkekonfigurasjoner, inkludert:

- Katetersett
- MST-sett med 70 cm tråd
- IR-sett med 145 cm tråd

MERK: MST=Modifisert Seldinger-teknikk; IR= Intervensjonell røntgen

Endexo-teknologi har vist seg å være effektivt i å redusere trombeakkumulasjon. Reduksjon av trombeakkumulasjon ble evaluert ved å bruke in vitro- og in vivo-modeller. Prekliniske in vitro- og in vivo-evalueringer fortsetter ikke nødvendigvis klinisk prestasjon med tanke på trombedannelse.

TILSIKTET BRUK/BRUKSINDIKASJONER

BioFlo PICC med ENDEXO og PASV-ventilteknologi indikeres for kort- eller langtids periferadgang til sentralvenesystemet til intravenøs behandling, inkludert, men ikke begrenset til, administrering av væsker, legemidler og ernæring; blodprøvetaking; samt elektrisk injisering av kontrastmedie.

Maksimum elektrisk injiseringsstrømfrekvens*

- 3F enkellumen/55 cm 1 ml/sek
- 4F enkellumen/55 cm 3,5 ml/sek
- 5F enkellumen/55 cm 5 ml/sek
- 5F dobbellumen/55 cm 4 ml/sek
- 6F dobbellumen/55 cm 5 ml/sek
- 6F trippellumen/55 cm 6 ml/sek

*Det henvises til tabell 2

KONTRAINDIKASJONER

- Venøs trombose i en del av venen som skal kateteriseres
- Tilstander som forhindrer venøs retur fra kroppsdelen, f.eks. lammelser eller lymfeødem etter mastektomi
- Ortopediske eller neurologiske tilstander som påvirker kroppsdelen
- Forventet eller tilstedeværelse av dialysegrafter eller andre intraluminelle enheter
- Hyperkoagulopati dersom ikke pasienten beregnes å starte antikoaguleringsbehandling
- Eksisterende hud- eller underhudsinfeksjon rundt eller nær foreslått kateterinnføringspunkt
- Anatomiske veneforskyvninger pga. kirurgi, skade eller traume
- Ikke-adekvate antecubitale vener

- Anatomiske uregelmessigheter (strukturelle eller vaskulære) som kan kompromittere kateterinnføring eller kateterpleieprosedyrer

ADVARSLER

Det henvises til prosedyretrinn for ytterligere advarsler. Pga. risikoen for blodbårne patogener, må pleiegivere overholde universelle retningslinjer for håndtering av blod og kroppsvæsker ved behandling av pasienter. Steril teknikk bør benyttes ved håndtering av enheten.

- Skal ikke brukes hvis forpakningen er åpnet eller skadet.
- Ved bruk av bakteriostatisk saltvann skal det ikke gis mer enn 30 ml i løpet av et døgn.
- Sett ikke kateteret helt opp til suturvingen.
- Bruk ikke kateteret med kjemikalier som ikke er kompatible med tilbehøret, da dette kan føre til kateterskade.
- Plasser ikke kateteret i høyre atrium eller høyre ventrikel i hjertet.
- Nåler må ikke påføres hylster på nytt. Kast nåler i stikksikre, lekkasjesikre beholdere for skarpe gjenstander i henhold til institusjonsprotokoll.
- Forsøk ikke å klippe kateteret med ledetråden eller styletten satt inn, ettersom kateter, stylet eller ledetråd kan ødelegges og forårsake pasientskade.
- Kateteret kan svikte dersom ikke kontrastmedia oppvarmes til kroppstemperatur før elektrisk injisering.
- Kateteret kan svikte dersom dets funksjonsevne ikke kontrolleres før elektriske injiseringsstudier.
- Den elektriske injektorens trykksikkerhetsfunksjon kan ikke forhindre overtrykk i et okkludert kateter.

- Kateteret kan svikte og/eller kateterspissen forskyves dersom maksimum tillatelig strømfrekvens (tabell 2) overskrides.
- Kateterindikasjon for elektrisk injisering av kontrastmedia spesifiserer kateterets evne til å tåle en slik prosedyre, men er ikke en godkjennelse av prosedyrens egnethet for den aktuelle pasienten. En opplært lege er ansvarlig for å evaluere en pasients helsestatusjon i forhold til en elektrisk injiseringsprosedyre.
- Det maksimale trykket til elektriske injektorer som brukes med et elektrisk injiserbart PICC må ikke overskride 325 psi (2240 kPa).
- For styletten eller ledetråden lastes inn skal kateteret klippes til ønsket lengde. Klipp ikke kateteret med styletten eller ledetråden påført, da dette kan skade enheten eller pasienten.

FORHOLDSREGLER

Det henvises til prosedyretrinn for ytterligere advarsler.

- Før ikke en ledetråd frem forbi axilla uten avbildning av ledetråden i sann tid som veiledning.
- Bruk aldri tvang til å fjerne en stylet. Motstand kan skade kateteret. Ved motstand eller sammenklemming av kateteret, skal tilbaketrekking av styletten stanses og kateteret gis mulighet til å vende tilbake til samme form. Trekk både kateteret og styletten ca. 2 cm ut samtidig og forsøk igjen å trekke ut styletten. Gjenta denne prosedyren inntil styletten lett kan fjernes. Når styletten er blitt fjernet kan kateteret føres frem til ønsket plassering (null-merket).
- Dersom ledetråden må trekkes ut, skal nålen og ledetråden fjernes som en enkel enhet.
- Les nøye gjennom alle instruksjoner før innføring, vedlikehold eller bruk.
- Bruk ikke skarpe gjenstander til å åpne pakken, da dette kan føre til skade på enheten.
- Kateterinnføring bør bare utføres av lisensiert og kvalifisert helsepersonell.

- Dersom kateteret og deler viser tegn på skade (bøyd, knust, kutt, el.lign.) skal de ikke brukes.
- Ved bruk av et annet innførerylster enn det som følger med settet (f.eks. modifisert Seldinger og IR-sett), skal det kontrolleres at kateteret passerer lett gjennom hylsteret.
- Sett ikke inn den stive enden av en ledetråd med myk spiss i venen.
- Utvis forsiktighet ved fremføring av kateteret eller ledetråden for å unngå traume på intima. Bruk ikke tang eller pinsett med tenner. Bruk ikke tang eller andre instrumenter med tenner eller skarpe kanter på kateteret eller andre instrumenter under fremføring eller plassering av kateteret, da dette kan føre til kateterskade.
- Unngå skarpe eller akutte vinkler under innføring, da dette kan true kateterets funksjon.
- Aceton- eller polyetylenglykolmidler bør ikke brukes med polyuretankanetre, da disse kan føre til enhetssvikt.
- Det kan bli nødvendig å skifte ut kateteret dersom det klippes for kort.
- Bruk ikke skarpe instrumenter i nærheten av forlengerslangene eller kateterskaftet.
- Suturer ikke gjennom noen del av kateteret. Dersom suturer brukes til å feste kateteret, skal suturvinger brukes, og det skal sikres at disse ikke okkluderer, stikker hull på eller klipper i kateteret.
- Følg institusjonens retningslinjer når det gjelder ekstern sikring av kateteret for å forhindre kateterbeveglse, migrasjon, skade, bøyning eller okklusjon.
- Kontroller at sterile hansker er helt rene.
- Det anbefales å bare bruke luerlåstilbehør med BioFlo™ PICC med ENDEXO™ og PASV™ ventilteknologien. Gjentatt overstramming kan redusere navkoblingens levetid. Bruk ikke hemostater til å sikre eller fjerne luerlås-navkoblinger.
- Dersom motstand oppstår under forsøk på å skylle kateteret, skal institusjonens protokoll for okkluderte katetre følges.
- Følg institusjonens protokoll ved avhending av brukte tilbehør.
- Ikke-kompatibel legemiddellevering i samme lumen kan føre til presipitasjon. Skyll kateterlumen etter hver infusjon.

- Det anbefales å benytte institusjonens protokoller til alle deler av kateterbruk i samsvar med instruksjonene i dette vedlegget.
- Unnlatelse i å trekke styletten tilbake inn i kateteret før kateterinnføring kan føre til karskade under innføringsprosedyren.
- Bruk ikke saks til å fjerne bandasjen, da dette kan føre til kutt eller skade på kateteret.
- For bandasjering av kateteret og adgangsstedet, skal begge deler inspiseres for å sikre at de er helt tørre for isopropylalkohol eller acetonbaserte rengjøringsmidler. For å unngå oppsamling av et middel, skal kateteret ikke settes helt inn til suturvingen.
- Påfør en steril endehette på kateternavet for å unngå kontaminering når kateteret ikke er i bruk.
- Kateterspissens plassering må verifiseres. Det anbefales å bruke røntgenvisualisering. Pasientbevegelse kan føre til forskyvning av kateterspissen.
- Det anbefales å benytte institusjonens protokoller til alle deler av kateterbruk i samsvar med instruksjonene i dette vedlegget. Testing av kateteret med BioFlo PICC med ENDEXO og PASV ventilteknologi inkluderte 10 elektriske injiseringsssykluser.
- Forsøk ikke å reparere kateteret. Dersom brudd eller lekkasjer er synlige i kateteret, skal kateteret straks fjernes.
- Kateterbruk, pleie eller fjerning skal bare utføres av opplært, kvalifisert helsepersonell.
- Bruk av tvang til å fjerne kateteret kan føre til at kateteret deler seg. Hold kateteret distalt til suturvingen under fjerning.
- Pasienter skal motta opplæring vedrørende pleie og vedlikehold av PICC. Helsepersonellet er ansvarlig for pasientopplæring.
- Unngå blodtrykkmåling eller bruk av en tourniquet på en arm med en implantert enhet, da dette kan føre til enhetsokklusjon eller annen skade på enheten.
- Unngå trykk på det indre overflateområdet eller axilla på den kanylerte armen ved bruk av krykker.
- Bruk av en nål til å skaffe adgang til kateteret anbefales ikke. Dersom en nål allikevel brukes, bør den ikke være lengre enn 1,9 cm, da dette kan skade ventilen.

MULIGE KOMPLIKASJONER/BIVIRKNINGER

- Luftembolisme
 - Hemotoraks
- Blødning
 - Infeksjon
 - Inflammasjon/flebett
- Kardial arrytmi
 - Toleransereaksjon overfor kontrastmedia
- Kardial punktur
 - Toleransereaksjon overfor implantert enhet
- Kardial tamponade
 - Feilplassering
- Kateterforskyvning
 - Myokardial erosjon
- Kateterembolisme
 - Myokardial erosjon
- Katetererosjon gjennom hud/kar
 - Nerveskade
- Kateterfragmentering
 - Smerte
- Kateterfunksjonssvikt
 - Perikardial effusjon
- Kateterfeilplassering
 - Pneumotoraks
- Katetermigrering
 - Pleural effusjon
- Kateterokklusjon
 - Pneumotoraks
- Katetertilbaketrekking
 - Pulmonær embolisme
- Kateterruptur
 - Nyrekompromiss
- Død
 - Følsomhet eller allergi
- Legemiddel- eller kontrastmediepresipitasjon
 - Sepsis
- Ekstrasvasjon/infiltrering av infusat
 - Subintimal venøs eller myokardial injisering
- Embolisme
 - Torakal ductus-skade
- Endokarditt
 - Tromboembolisme
- Nekrose på utgangssted
 - Tromboflebett
- Fibrindannelse
 - Vaskulær trombose
- Fremmedlegeme-reaksjon
 - Karskade
- Hematom
 - Karstenose
- Blødning

LEVERING

Innholdet er STERILISERT med etylenoksid (EO) før levering. Oppbevares på et kjølig, tørt og mørkt sted. Skal ikke brukes hvis forpakningen er åpnet eller skadet. Skal ikke brukes hvis merkingen er ufullstendig eller ulesbar.

BRUKSANVISNING

BioFlo PICC med ENDEXO og PASV-ventilteknologi skal bare innføres, manipuleres og fjernes av kvalifisert, lisensiert helsepersonale. Teknikker og prosedyrer beskrevet i disse instruksjonene omfatter ikke alle medisinsk akseptable protokoller, og de erstatter ikke en leges erfaring og dommeevne ved behandling av en pasient. Det henvises til valgt teknikk relevante avsnitt.

MERK: Streng aseptisk teknikk skal anvendes under innføring, rutinemessig pleie og fjerning.

Før bruk skal produktet nøye inspiseres for å verifisere at den sterile pakken eller produktet ikke er blitt skadd under forsendelse.

FORHOLDSREGEL: Bruk ikke skarpe objekter til å åpne pakken.

Tabell 1. Kateterspesifikasjoner

French-størrelse (mm) (lufteidig diameter)	Lumen	Lumenlængde ¹	Kateterlengde (cm)	Minimum strømfrekvens på trykdekke (V/mm)	Lumenstørrelse (mm)	Klæringssvolum
3F (1,05)	1	20,0	55	30 ml/t	0,6	< 0,8 ml
4F (1,40)	1	17,0	55	150 ml/t	0,9	< 1,1 ml
5F (1,70)	1	15,5	55	240 ml/t	1,1	< 1,2 ml
5F (1,75)	2	17,5 ²	55	60 ml/t	0,8 0,8	< 1,0 ml
6F (1,95)	2	16,5 ²	55	132 ml/t	0,9 0,9	< 1,1 ml
6F (2,20)	3	16,5 ³ 19,0 ⁴	55	132 ml/t ³ 30 ml/t ⁴	1,1 0,6 0,6	< 0,9 ml ³ < 0,6 ml ⁴

¹ Maksimum ledetrådskompatibilitet er 0,018 tommer (0,46 mm).
² Begge lumen.
³ Stor elektrisk injiserbar lumen (en lilla lumen)
⁴ Små ikke-elektriske injiserbare lumen (to lumen)

RETNINGSLINJER FOR BRUK

KATETERINNFORINGSANVISNINGER

Pasientforberedelse

- Dersom kateteret plasseres ved pasientens sengekant, skal en tourniquet legges øverst på armen. Vener som kan brukes til innføring inkluderer v. basilica, v. brachialis og v. cephalica. Slipp opp tourniquet.
- Preparer det sterile feltet og utstyr.
- Preparer innføringsstedet og huden rundt med et godkjent antimikrobialt rengjøringsmiddel i henhold til institusjonens retningslinjer og prosedyrer.

Venøs adgang

Skaff adgang til venen med passende metode nedenfor.

Bruke ledetråd

- Sett innførernålen, med skråkanten opp, inn i valgt vene, og bekreft inngang.
- Sett inn ledetrådens myke spiss eller veiledningsspiss gjennom nålen og inn i venen til ønsket plassering basert på kliniske retningslinjer og standarder, eller institusjonens retningslinjer og prosedyrer.

MERK: Ved bruk av en 145 cm eller 70 cm hydrofil ledetråd, skal trådholderen (løkken) fylles eller ledetråden bades i sterilt saltvann til injisering, for å sikre aktivering av det hydrofile belegget før prosedyren. Dette må muligens gjentas under prosedyren ved å forsiktig skylle kateteret med sterilt saltvannsopløsning til injisering gjennom den leverte skyllsamlingen med ledetråden på plass.

- Dersom IR-145 cm eller MST-70 cm settet benyttes, skal fluoroskopisk visualisering brukes til å fremføre spissen av ledetråden til ønsket katetermål. Anbefalt spissplassering er punktet hvor vena cava superior og høyre atrium møtes.

FORHOLDSREGEL: Dersom ledetråden må trekkes ut, skal nålen og ledetråden fjernes som en enkel enhet.

- Trekk forsiktig nålen tilbake fra ledetråden mens ledetråden holdes på plass.

Bruk av sikkerhetsnål

- Før å aktivere sikkerhetsmekanismen, hold sikkerhetskåndtaket i en hånd og roter flashback-kammeret mot klokken.
- Dra tilbake på flashback-kammeret, til nålspissen forsvinner inn i sikkerhetskåndtaket og låses sikkert inne i nålhåndtaket (et klikk høres og kjennes).
- Kontroller at nålspissen er sikkert fastlåst i sikkerhetskåndtaket ved å trykke flashback-kammeret fremover mens sikkerhetskåndtaket fastholdes. Gjenta trinnene ovenfor om nødvendig. Avhend i henhold til institusjonens protokoll.

Adgang uten bruk av ledetråd

- Velg den skrellbare hylstersikkerhetsinnførernålen.
- Sett den skrellbare hylstersikkerhetsinnførernålen inn i henhold til produsentens instruksjoner.

MERK: Kontroller at hylsteret ligger inne i karet.

- Slipp opp tourniquet.
- Trekk nålen halvveis ut av det skrellbare hylsteret, mens hylsteret forblir på plass.
- Hold det skrellbare hylsteret på plass, og fjern sikkerhetsnålen i henhold til produsentens instruksjoner. Avhend i henhold til institusjonens protokoll.

MERK: Før ikke innføringsnålen inn i det skrellbare hylsteret på nytt, da dette kan skade hylsteret.

Kateterforberedelse

MERK: Kateterforberedelse kan skje før venøs adgang, dersom kateteret skal plasseres ved pasientens sengekant.

- Bestem kateterets lengde.

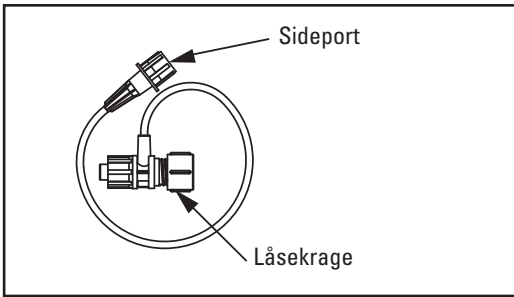
MERK: Anbefalt spissplassering er punktet hvor vena cava superior og høyre atrium møtes.

- Plassering ved sengekant:** Plasser pasienten med armen utstruktet fra kroppen med en 90 graders vinkel, eller som tolerert. Mål avstanden langs venesporet mellom valgt innføringssted og ønsket kateterspissplassering.
- Plassering via bildevisning:** Mål ledetråden som stikker ut fra huden, eller til 60 cm merket på ledetråden (bare IR-145 cm settet). Bruk engangsmålebåndet til å måle fraksjonelle lengder. Trekk lengden fra 60 cm for å bestemme kateterets skjærelengde.

- Klipp kateteret til rett lengde basert på beregningene.

MERK: Klipp kateterspissen rett over. Inspiser de klypte flatene for å sikre at det ikke finnes løst materiale eller rue kanter.

- Fest skyllsamlingen til kateternavet. Kontroller at låsekragen er i åpen stilling (figur 2).



Figur 2. Skyllsamlinger

MERK: Når et **dobbellumenkateter** settes inn, kan begge lumen brukes til å plassere styletten.

- Dra 10 ml vanlig sterilt saltvann opp i sprøyten, fjern hetten på sideporten på skyllsamlingen og fest sprøyten.
- Skyll gjennom skyllsamlingen og kateteret mens låsekragens åpning dekkes til med en finger for å forhindre væsketap.

MERK: For **multilumenkatetre** skal alle lumen klargjøres før innføring.

FORHOLDSREGEL: Ved innføring av et **trippellumenkateter** skal den lilla elektrisk injiserbare lumen brukes til plassering av ledetråden.

- Dersom en stylet brukes (anbefales for alle teknikker bortsett fra Seldinger-teknikken), skal styletten føres sakte frem gjennom skyllsamlingens låsekrage og inn i kateteret, til stylettens spiss strekker seg utover kateterenden. Fortsett å injisere vanlig sterilt saltvann som nødvendig for å underlette fremføring.
- Trekk styletten tilbake til minst en cm innenfor kateteret (figur 3).



Figur 3. Styletplassering i kateter

FORHOLDSREGEL: Unnlatelse i å trekke styletten tilbake inn i kateteret før kateterinnføring kan føre til karskade under innføringsprosedyren.

- Vri skyllsamlingens låsekrage med klokken for sikre at styletten er på plass.

ADVARSEL: Klipp ikke styletten eller ledetråden.

FORHOLDSREGEL: Sett ikke inn styletten inn i kateteret, da dette kan skade ventilen, kateteret og venen.

FORHOLDSREGEL: Bruk ikke noen form for klemme på kateteret eller forlengerslangen mens styletten er inne i kateteret. Styletten kan bøyes og skade kateteret, og føre til lekkasje eller kateterfraktur.

- Fjern sprøyten fra skyllsamlingen og sett hetten på sideporten.

Kateterplassering

Bruke ledetråd

- Skjær innføringsstedet med en skalpell ved siden av ledetråden. For å bruke sikkerhetsskalpellen, trykk på den øverste knappen på vernet og trekk tilbake til bakre låseposisjon. Trykk på den øverste knappen igjen etter bruk, og før vernet frem til fremre låseposisjon ved låseindikatorlinjen.
- Før den skrellbare hylster/dilatatorsamlingen frem over ledetråden. For samlingen inn i venen.
- Seldinger-teknikk:** Trekk dilatatoren tilbake, slik at hylsteret og ledetråden forblir på plass. **Modifisert teknikk:** Trekk dilatatoren og ledetråden tilbake, slik at det skrellbare hylsteret forblir på plass. Dekk til åpningen for å forhindre blodtap og/eller luftembolisme.

FORHOLDSREGEL: **Seldinger-teknikk:** Ved innføring av et **trippellumenkateter**, skal den lilla elektrisk injiserbare lumen brukes til plassering av ledetråden.

- Dersom kateteret skal plasseres ved pasientens sengekant, vri pasientens hode mot innføringsstedet med haken mot skulderen.

- Før kateteret sakte og gradvist inn gjennom det skrellbare hylsteret til ønsket spissposisjon.

MERK: Ved bruk av Seldinger-teknikken, skal det eksponerte segmentet av den 145 cm lange ledetråden våtes med saltvann. Deretter skrur kateteret over ledetråden.

- Hold kateteret stødig, og dra forsiktig det skrellbare hylsteret av innføringsstedet.

- Ta tak i hylstervingene og dra dem fra hverandre med likt trykk på begge vinger - skrell hylsteret av kateteret med en fremoverbevegelse. Avhend i henhold til institusjonens protokoll.

- Før sakte gjenværende kateter frem i venen til "0" merket på kateteret er ved innføringsstedet. Sett ikke kateteret helt inn til suturvingen.

- Losne skyllsamlingen fra kateternavet og trekk tilbake, med stylet eller ledetråd, mens suturvingen holdes på plass. Avhend i henhold til institusjonens protokoll.

- Når kateteret er blitt innført, skal det forsiktig aspireres med en 10 ml sprøyte festet til kateternavet for å kontrollere at blod returneres. Frakoble og kast i henhold til institusjonens protokoll.

FORHOLDSREGEL: Sett ikke inn styletten inn i kateteret, da dette kan skade ventilen, kateteret eller venen.

- Se avsnittene **SKYLING** og **KATETERFASTJØRING** for neste trinn.

- Kontroller kateterets spissplassering med røntgenvisualisering i henhold til institusjonens protokoll.

SKYLING

Anbefalt prosedyre

- Skyll kateteret etter bruk, eller minst en gang hver uke når det ikke er i bruk, for å opprettholde funksjonalitet. Bruk en 10 ml eller større sprøyte.
- Skyll kateteret med minst 10 ml vanlig sterilt saltvann, med en "puls" eller "start/stopp" teknikk.

ADVARSEL: Ved bruk av bakteriostatisk saltvannsopløsning skal det ikke gis mer enn 30 ml i løpet av et døgn.

- Ta av sprøyten og monter en steril endehette på hvert luerlåsnav.

MERK: Dette er den anbefalte skylleprosedyren for kateteret. Ved bruk av en annen prosedyre enn den oppført ovenfor, kan det være nødvendig å bruke heparin. Følg institusjonell protokoll for kateterskylling.

FORHOLDSREGEL: Ikke-kompatibel legemiddellevering i samme lumen kan føre til presipitasjon. Kontroller at kateterlumen skylles etter hver infusjon.

FORHOLDSREGEL: Dersom motstand merkes under skylling anbefales det å ikke forsøke på nytt. Ytterligere skylling kan føre til kateterruptur. Det henvises til institusjonell protokoll for å korrigere okkluderte katetre.

FORHOLDSREGEL: Sett en hette på navet etter bruk for å redusere risikoen for kontaminasjon.

KATETERSTABILISERING

- Forbered stabiliseringsstedet med alkohol og fjern eventuell betadin.
- Påfør hudprep-oppløsning for å øke adherens og beskytte huden. La hudprep-oppløsningen tørke helt (10-15 sekunder).
- La enheten gli under suturvingen. La et suturhull gli over en post, og la deretter posten og suturvingen gli opp mot motsatt side til neste suturhull lett passer over neste post.
- Lukk lokkene over postene for å sikre kateteret.
- Skrell vekk papiret og sett på huden.
- Påfør adhesivstripen på eller nær innføringsstedet.

KONTRAINDIKASJON: Pasienter med kjent allergi mot teip eller adhesiv.

FORHOLDSREGEL: Brukes ikke i situasjoner hvor adherenstep er mulig, f.eks. til en forvirret pasient, en adgangsenhet som ikke er i under konstant oppsyn, diaforisk eller ikke-adherent hud.

FORHOLDSREGEL: Minimer katetermanipulering under påføring og fjerning.

MERK: Overvåk stabiliseringsenheten daglig. Skift ut minst en gang om uken.

ELEKTRISK INJISERING

Tabell 2. Spesifikasjoner for elektrisk injisering

French-størrelse (mm) (Uvendig diameter)	Lumen	Kateterlengde (cm)	Maksimum strømstyrke for 11,8 cP CT kontrast (mV/sek) ¹	Maksimum strømstyrke for 6,3 cP CT kontrast (mV/sek) ¹	Maksimum katetrykk ved Maksimum (psi / (kPa))	Maksimum statisk burst etter injisering (psi ² (kPa))
3F (1,05)	1	55	1	1,5	223 (1538)	258 (1779)
4F (1,40)	1	55	3,5	5	220 (1517)	204 (1407)
5F (1,70)	1	55	5	5	229 (1579)	206 (1420)
5F (1,75)	2	55	4	5	214 (1475)	175 (1207)
6F (1,95)	2	55	5	5	221 (1524)	171 (1179)
6F (2,20) ³	3	55	6	6	268 (1848)	211 (1455)

¹ Testing ble utført med kontrastmiddel med viskositet på 11,8 (cP), målt ved kroppstemperatur (37°) med injektor satt til 325 psi (2240 kPa). Data representerer omtrentlig strømkapasitet for elektrisk injisering av kontrastmedia.

² Internt katetrykk-datapunkt observert under elektrisk injiseringstesting.

³ Burst-trykk er sviktpunktet for statisk burst-trykk for kateteret etter fullføring av 10 elektriske injiseringscyklusser.

⁴ Testing ble utført med kontrastmiddel med viskositet på 6,3 centipoise (cP), målt ved kroppstemperatur (37°) med injektor satt til 325 psi (2240 kPa). Data representerer omtrentlig strømkapasitet for elektrisk injisering av kontrastmedia.

⁵ Bare den store, lille elektrisk injiserbare lumen brukes til elektrisk injisering.

ADVARSEL: Under elektrisk injiseringstesting overskred katetrykkene ikke de oppført i tabell 2.

ADVARSEL: Under statisk burst-trykktesting, ble katetersvikt observert som forklart i tabell 2.

ADVARSEL: Kateteret kan svikte og/eller kateterspissen forskyves dersom maksimum tillatelig strømfrekvens (tabell 2) overskrides.

- Kontroller at den elektriske injektoren er korrekt programmert og ikke overskrider kateterets strømfrekvensgrense (se tabell 2).
- Varm kontrast opp til kroppstemperatur (37°C).

ADVARSEL: Kateteret kan svikte dersom ikke kontrastmedia oppvarmes til kroppstemperaturen før elektrisk injisering.

- Inspiser kateteret for skade.
- Fest sprøyten og aspirer en større mengde enn klargjøringsvolumet i kateteret, eller til blod returneres (tabell 1). Frakoble og kast brukt sprøyte i henhold til institusjonens protokoll.
- Fest en sprøyte med 10 ml vanlig sterilt saltvann og skyll lumen grundig.
- Frakoble og kast sprøyten i henhold til institusjonens protokoll.

ADVARSEL: Kateteret kan svikte dersom ikke dets funksjonsevne kontrolleres før elektriske injiseringsstudier.

FORHOLDSREGEL: Dersom en nålløs kobling festes til kateternavet, kontroller at koblingen tåler elektrisk injisering.

- Fest den elektriske injektoren til valgt lumennav i henhold til produsentens anbefalinger.

ADVARSEL: For **trippellumenkatetre** skal bare den lille lumen brukes til elektrisk injisering. Bruk ikke en lumen merket med “No CT” til elektrisk injisering av kontrastmedia, da dette kan føre til skade på enheten eller pasienten.

- Fullført det elektriske injiseringsstudiet slik at maksimum strømfrekvensgrense (tabell 2) ikke overskrides.

FORHOLDSREGEL: Det anbefales å benytte institusjonens protokoller til alle deler av kateterbruk i samsvar med instruksjonene i dette vedlegget. Testing av BioFlo™ PICC med ENDEXO™ og PASV™ ventilteknologien inkluderte 10 elektriske injiseringscyklusser.

- Koble fra den elektriske injektoren.
- Det henvises til avsnittet ***SKYLLING***.

KATETERVEDLIKEHOLD

Det anbefales at institusjonelle protokoller følges for alle deler av kateterpleie, bruk og vedlikehold. Følgende pleie-, bruks- og vedlikeholdsinformasjon er ikke ment som en erstatning for institusjonell protokoll, men i stedet som en beskrivelse av retningslinjer og anbefalinger som kan brukes med BioFlo PICC med ENDEXO og PASV-ventilteknologien.

GENERELL KATETERPLEIE OG BRUK

- Bruk aseptisk teknikk under kateterpleie og -bruk.

- Bruk standard og universelle forholdsregler under kateterpleieprosedyrer.

- Etterlat aldri kateteret uten hette.

- Bruk ikke klemmer eller instrumenter med tenner eller skarpe kanter på kateteret, da kateteret kan skades.

VEDLIKEHOLD AV INNFORINGSSTED OG BANDASJE

- Undersøk innføringsstedet, inkludert katetersikringsenheten, med jevne mellomrom og etter hvert bandasjebytte for komplikasjoner.

- Følg institusjonell protokoll for bandasjebytte. Det anbefales at bandasjer byttes hver uke og som nødvendig.

- For å sikre blokkeringsfri strømning, sørg for at hverken kateteret eller IV-slangen er bøyd.

ADVARSEL: For bandasjering av kateteret og adgangsstedet, inspiser begge for å sikre at de er helt tørre for isopropylalkohol eller acetonbaserte rengjøringsmidler.

- En steril, okkluderende bandasje som dekker hele innføringsstedet, suturvingen og minst 2,5 cm av forlengerslangen anbefales.
- Alt skal gjøres for å sikre at innføringsstedet og bandasjen holdes rene, tørre og intakte.

BANDASJEFJERNING

- Stabiliser kateteret og luerlåsnavet under fjerning av bandasje for å forhindre utilsiktet forskyvning.

- Fjern bandasjen fra luerlåsnavet og mot innføringsstedet. Ettersom du fjerner bandasjen, sørg for å holde bandasjen og eventuell teip nær pasientens arm for å unngå å flytte kateteret eller suturer.

VURDERE KATETERINTEGRITET

Vurder kateterets integritet før injisering/infusering med følgende trinn:

- Undersøk og palper katetersporet og innføringsstedet for komplikasjoner.

- Bruk en 10 ml sprøyte til å aspirere sakte for blodretur. Problemer med å dra ut blod kan være tegn på kateterkomprimering, -feilplassering og/eller -obstruksjon. Avhend sprøyten i henhold til institusjonens protokoll.

- Bruk en ny 10 ml sprøyte til å skylle kateteret med 10 ml vanlig sterilt saltvann, for å tømme kateteret.

MERK: Dersom det er usikkerhet rundt kateterets integritet etter noen av trinnene ovenfor, skal kateteret ikke brukes før ytterligere undersøkelser og klargjøring.

BLODPRØVETAKING

Anbefalt prosedyre

- Stopp adminstrering av infuseringsmidler.

- Bruk aseptisk teknikk til å tørke kateternavet og la det lufttørke.

- Skyll valgt lumen med 10 ml vanlig sterilt saltvann.

- Bruk samme sprøyte til å aspirere en liten mengde blod og væske (3-5 ml minimum) ved å sakte dra og holde stempelet, slik at PASV ventilen åpnes. Avhend sprøyten i henhold til institusjonens protokoll.

- Bruk en ny 10 ml sprøyte eller oppsamlingssett til å sakte trekke ut en prøve.

- Skyll kateteret med en “stopp/start” eller “puls” teknikk med minst 20 ml vanlig sterilt saltvann straks etter uttrekking av en blodprøve. Bruk en 10 ml eller større sprøyte.

- Fest den sterile endeheetten til luerlåsnavet.

- Overfør prøver i henhold til institusjonens protokoll.

BEHANDLING AV LUMENOKKLUSJON

PICC-lumen kan av og til blokkeres. Lumenobstruksjon ses vanligvis ved manglende evne til å aspirere eller infusere gjennom lumen eller utilstrekkelig strøm og/eller høye motstandstrykk under aspirering og/eller infusering. Årsakene omfatter, men er ikke begrenset til, feilplassering av spissen, kateterbøyning eller blodpropp. Følgende forslag kan fjerne obstruksjonen:

- Kontroller at slangen ikke er bøyd i kateterdelen utenfor kroppen.

- Flytt pasienten.

- Be pasienten om å hoste.

- Dersom det ikke kjennes motstand under aspirering, skyll kateteret grundig med vanlig sterilt saltvann for å forsøke å flytte spissen bort fra karveggen. Bruk en 10 ml eller større sprøyte.

FORHOLDSREGEL: Skyll aldri ut en obstruert lumen med kraft. Dersom en lumen utvikler en trombe, skal det først forsøkes å aspirere blodproppen med en sprøyte. Dersom aspirering mislykkes, henvises det til institusjonens protokoll for behandling av trombose.

KATETERREPARASJON

Dersom kateteret ødelegges, anbefales det å skifte det ut.

KATETERFJERNING

Kateterfjerning utføres som ønsket av legen med tanke på pasientens behandlingsprogram.

- Plasser pasienten opprett med armen i en 45 graders vinkel ut fra kroppen. Sørg for at innføringsstedet er under hjertenivå.
- Se avsnittet ***BANDASJEFJERNING***.
- Åpne kateterstabiliseringsenhetens holderlokk og ta kateteret ut av holderen.

MERK: Det er best å bruke aseptisk teknikk til trinnene nedenfor.

- Grip kateterskaftet mellom suturvingen og innføringsstedet og fjern sakte, i flere omganger, slik at kateteret holdes parallelt til hudoverflaten. Grip ikke luerlåsnavet for å fjerne kateteret, da dette kan skade kateteret.

- Dersom motstand fortsatt møtes skal institusjonell protokoll for behandling av katetre som er vanskelige å fjerne følges.

- For å verifisere at hele kateteret er blitt fjernet, mål og sammenlign kateterlengden med utgangslengden notert på innføringstidspunktet.

- Påfør en rikelig mengde alkohol for å løsne kantene av katetersikringsenheten. Løft adhesivputen og gni forsiktig underflaten av puten med alkohol for å oppløse adhesivet.

- Etter kateterfjerning skal innføringsstedet dekkes med en okkluderende bandasje i minst 24 timer.

GARANTI

Navilyst Medical, Inc. garanterer at all rimelig omtanke er lagt til grunn for utvikling og fremstilling av dette instrumentet. **Denne garantien erstatter og ekskluderer alle andre garantier som ikke uttrykkelig er framstilt i dette dokumentet, enten uttrykt eller underforstått ved lov eller på annen måte, inkludert, men ikke begrenset til, enhver underforstått garanti vedrørende salgbarhet eller egnethet til et bestemt formål.** Håndtering, oppbevaring, rengjøring og sterilisering av dette produktet, samt andre faktorer som vedrører pasient, diagnose, behandling, kirurgisk prosedyre og andre forhold som er utenfor Navilyst Medicals kontroll, innvirker direkte på produktet og resultatene som oppnås ved bruk av produktet. Navilyst Medicals forpliktelse under denne garantien er begrenset til reparasjon eller utskifting av instrumentet, og Navilyst Medical aksepterer ikke ansvar for tilfeldig eller konsekvensmessig tap, skader eller kostnader, som skyldes bruk av dette instrumentet, enten direkte eller indirekte. Navilyst Medical aksepterer ikke annet eller ytterligere ansvar i forbindelse med dette instrumentet, og autoriserer ikke andre personer til å akseptere slikt ansvar. **Navilyst Medical aksepterer ikke noe ansvar med hensyn til instrumenter som gjenbrukes, gjenvinnes, resteriliseres, modifiseres eller endres på noen måte, og gir ingen garantier, uttrykte eller underforståtte, inkludert, men ikke begrenset til salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål, med hensyn til slike instrumenter.**

ENDEXO er et varemerke tilhørende Interface Biologics, Inc.