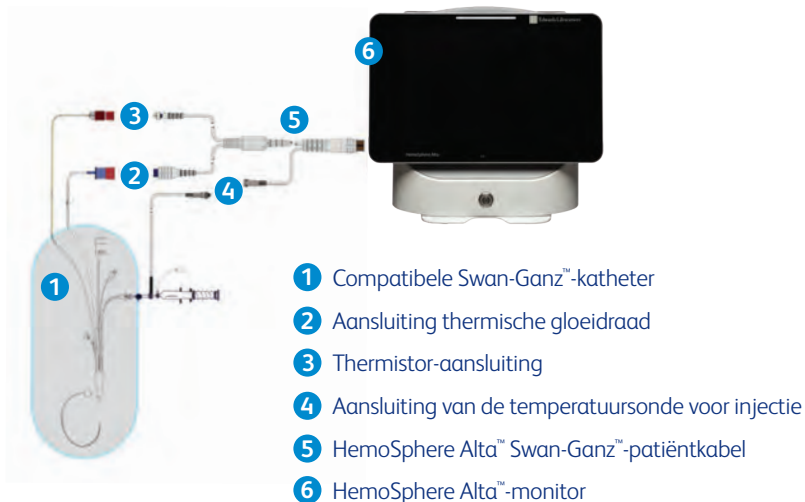


Swan-Ganz™ en Swan-Ganz IQ™ pulmonale arteriële katheters

Installatiehandleiding

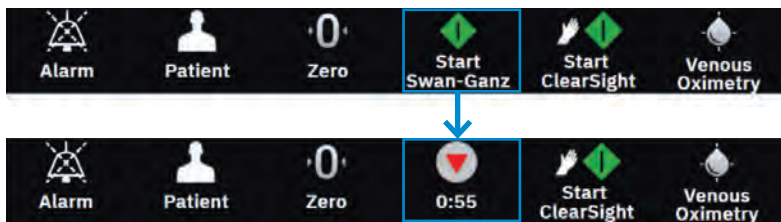
Installatie van de Swan-Ganz™ pulmonale arteriële katheter voor
continue hartbewaking



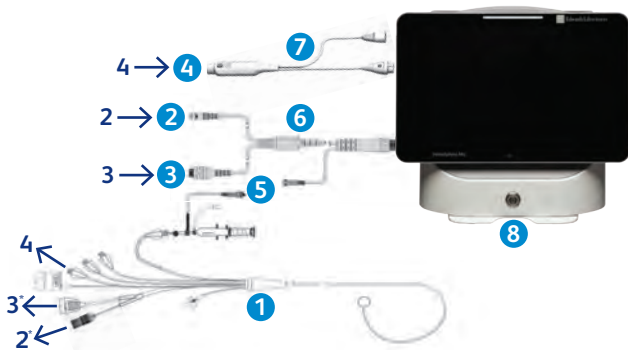
- 1 Sluit de HemoSphere Alta™ Swan-Ganz™-CCO aan op de HemoSphere Alta™ geavanceerde monitor.
- 2 Druk op de knop **Power** (Aan/Uit) om het geavanceerde monitoringsplatform van HemoSphere Alta™ in te schakelen en volg de stappen voor het invoeren van patiëntgegevens.
- 3 Sluit de compatibele Swan-Ganz™-katheter aan op de HemoSphere Alta™ Swan-Ganz™-patiëntkabel.
- 4 Bevestig het katheteruiteinde van de patiëntkabel aan de thermistor- en thermische gloeidraadaansluitingen op de Swan-Ganz™-CCO-katheter. 2 3
- 5 Controleer of de CCO-katheter goed in de patiënt is ingebracht.

6 Wanneer het systeem correct is aangesloten, tikt u op het pictogram Start monitoring op de navigatiebalk om de CO-monitoring te starten. De CO-afteltimer verschijnt op het pictogram **Stop Monitoring**. Na ongeveer 5 tot 12 minuten, wanneer er voldoende gegevens zijn verkregen, verschijnt er een CO-waarde in de parametertegel. De CO-waarde die op het scherm wordt weergegeven, wordt ongeveer elke 60 seconden bijgewerkt.

OPMERKING: Er wordt geen CO-waarde weergegeven totdat er voldoende tijdgemiddelde gegevens beschikbaar zijn.



Installatie van de Swan-Ganz IQ™ pulmonale arteriële katheter

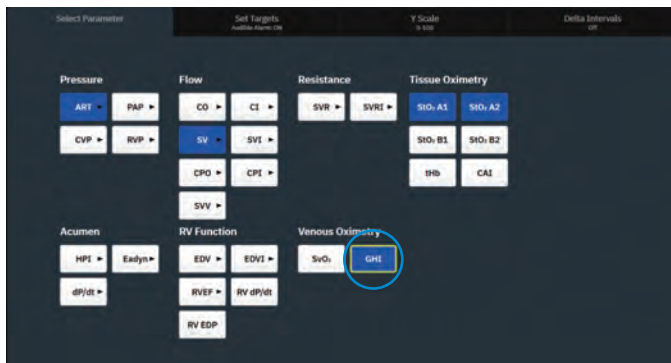


- | | |
|---|--|
| 1 Swan-Ganz IQ™-katheter | 5 Aansluiting van de temperatuursonde voor injectie |
| 2 Thermistor-aansluiting* | 6 HemoSphere Alta™ Swan-Ganz™-patiëntkabel |
| 3 EEPROM-aansluiting op HemoSphere Alta™ Swan-Ganz™-patiëntkabel | 7 Drukkabel |
| 4 Katheter RV-bericht naar TruWave™-transducer/drukkabel | 8 HemoSphere Alta™ geavanceerde monitor |
- *optioneel

- 1 Sluit de HemoSphere Alta™ Swan-Ganz™-patiëntkabel aan op de HemoSphere Alta™ geavanceerde monitor.
- 2 Sluit de EEPROM-connector van de katheter aan op de thermische aansluiting van het filamentmateriaal van de HemoSphere Alta™ Swan-Ganz™-patiëntkabel. **3**
- 3 Sluit de RV-poort van de Swan-Ganz IQ™-katheter aan op de TruWave™-transducer en de drukkabel. **4**
- 4 (Optioneel voor iCO-thermodilutie): Bevestig het katheteruiteinde van de patiëntkabel aan de thermistoraansluiting op de Swan-Ganz IQ™-katheter. **2**
- 5 (Optioneel voor iCO-thermodilutie): Sluit de temperatuursonde voor injectie (in lijn of bad) aan op de connector van de temperatuursonde voor injectie op de CCO-kabel van de patiënt. **5**
- 6 Controleer of de katheter goed in de patiënt is ingebracht. Raadpleeg de details in de gebruiksaanwijzing van de katheter.

Globale hypoperfusie-index (GHI)

Het GHI-algoritme kan worden geactiveerd in invasieve bewakingsmodus met een aangesloten Swan-Ganz™-katheter en oximetriekabel. Het algoritme voor GHI geeft hemodynamische instabiliteit aan wanneer de gemengde veneuze zuurstofsaturatie (SvO₂) gedurende één minuut daalt tot 60% of minder.



Configureer de GHI-parameter door GHI te selecteren onder de titel veneuze oximetrie

Parameterstatuskleuren voor GHI

Parameterstatuskleur	Ondergrens	Bovengrens
Grijs	Storingstoestand	
Wit	0	74
Knipperend rood/grijs	75	100

Hoorbaar GHI-alarm uitschakelen

Het GHI-alarm wordt gedurende 15 minuten uitgeschakeld wanneer het geluidsalarmpictogram op de navigatiebalk wordt aangeraakt. Er verschijnt een afteltimer op de parametertegel. De alarmen zullen weer klinken nadat de pauzeperiode is verstreken. Als de GHI lager is dan 65 voordat er 15 minuten zijn verstreken, eindigt de alarmpauze en kan het alarm opnieuw worden geactiveerd als de GHI opnieuw wordt geactiveerd.



GHI-waarde grafische en hoorbare weergave-elementen

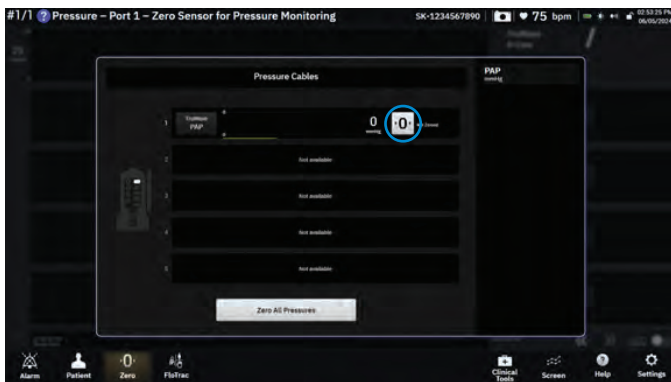
GHI-waarde	Grafische weergave-elementen	Hoorbaar	Algemene interpretatie	Aanbevolen gebruikersactie
GHI < 75	Wit	Geen	De hemodynamica van de patiënt geeft aan dat er een lage tot matige kans is op hypoperfusie. Een lage GHI-waarde sluit niet uit dat een hypoperfusiegebeurtenis zich in de toekomst voordoet	Blijf de hemodynamica van de patiënt monitoren. Blijf waakzaam met betrekking tot het veranderen van de hemodynamica van de patiënt met behulp van het primaire monitoringsscherm, GHI en trends in parameters en vitale functies.
GHI ≥ 75	Rood (knippend)	Geen	Chirurgische patiënt heeft grote kans op een toekomstige hypoperfusiegebeurtenis binnen de volgende 15 minuten	Controleer de hemodynamica en de bloedstroom van de patiënt om de mogelijke oorzaak van de grote kans op hypoperfusie te onderzoeken en zo een mogelijke handelwijze te kunnen bepalen
GHI ≥ 75 en houdt aan gedurende drie continue metingen (6 seconden)	Rood (knippend)	Alarmtoon met gemiddelde prioriteit	Chirurgische patiënt heeft grote kans op een toekomstige hypoperfusiegebeurtenis	Controleer de hemodynamica van de patiënt met behulp van de andere primaire schermparameters om te proberen de mogelijke oorzaak van de hoge waarschijnlijkheid van hypoperfusie te vermijden om een mogelijke handelwijze te bepalen
GHI = 100	Rood (knippend)	Alarmtoon met gemiddelde prioriteit	Patiënt heeft hypoperfusie en loopt risico op ischemie	Controleer de hemodynamica van de patiënt en andere primaire schermparameters om te proberen de mogelijke oorzaak van de hypoperfusie te vermijden om een mogelijke handelwijze te bepalen

Smart Wedge™

Het Smart Wedge™-algoritme is ontworpen om de waarde aan het einde van de expiratie van het signaal van de pulmonale arteriële occlusiedruk (PAOP) te leveren, ook wel pulmonale wigdruk, pulmonale capillaire wigdruk (PCWP) of pulmonale arteriële wigdruk (PAWP) genoemd, en om de kwaliteit van de meting van de pulmonale arteriële occlusiedruk te beoordelen.

Om de PAOP-meetprocedure te starten

- 1 Zorg ervoor dat de Swan-Ganz™-katheter goed is geplaatst en zet de longdruklijn van de Swan-Ganz™-katheter op nul.



- 2 Tik op het pictogram **Expand** (Uitbreiden) op het nulscherm (op de navigatiebalk) om de PAP-curve te bekijken en te evalueren. De huidige drukcurve wordt samen met een grafisch hulpmiddel van voorbeeldcurves voor verschillende posities van de kathetertip weergegeven. Controleer of de ballon van de Swan-Ganz™-katheter niet in een wigpositie staat.



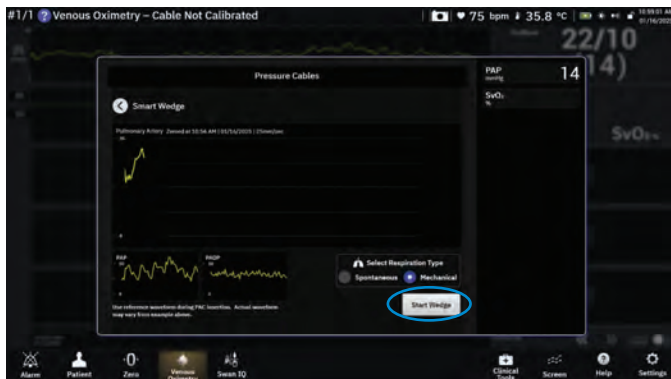
3 Tik op de knop **Smart Wedge** om het Smart Wedge™-algoritme te starten.



- 4 Selecteer het ademhalingstype: mechanische ventilatie of spontane ademhaling en druk op de **Smart Wedge**-knop.



- 5 Wanneer het algoritme daarom vraagt, tikt u op de knop **Start** en vult u de ballon. Het ziekenhuisbeleid en de gebruiksaanwijzing (IFU) van de katheters dienen als leidraad voor de vultechniek van de ballon.



- 6 Er verschijnt een timer met de inflatietijd. De curve verandert van de PAP- in de PAOP-golf. De meting duurt ongeveer 1-2 ademhalingscycli (5-15 seconden).



WAARSCHUWING: Laat de katheter niet in een permanente wigpositie. Vermijd bovendien langdurig opblazen van de ballon terwijl de katheter in een wigpositie staat; deze occlusieve manoeuvre kan leiden tot longinfarct.

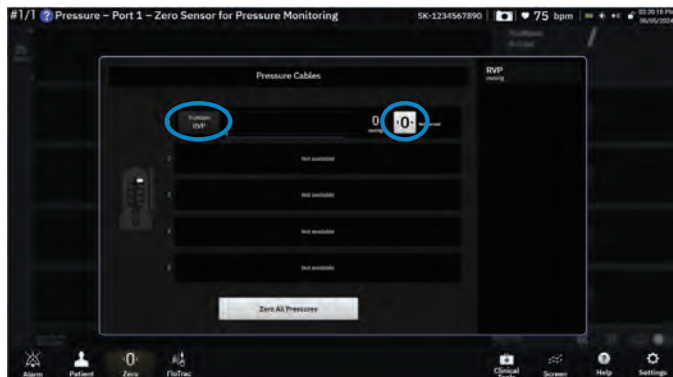
OPMERKING: De detectie van een wigvormige curve is beperkt tot 60 seconden. Wiggen langer dan 60 seconden brengt de gebruiker automatisch naar het scherm "Edit Wedge" (Wig bewerken). Smart Wedge™ vereist ten minste 60 seconden aan PAP-golfgegevens voordat Smart Wedge™ kan worden ingeschakeld.

- 7 Laat de ballon leeglopen nadat een meting is verkregen/na twee pogingen tot respiratoire cycli en controleer of de curve terugkeert naar de vorm van de longslagader.
- 8 Zodra de deflatie met succes is voltooid, wordt de PAOP-waarde geleverd en verschijnt er een **"Wedge Successful"** (Wig geslaagd) bericht. Succesvolle PAOP-metingen kunnen op elk moment worden bekeken op het zijpaneel **Events & Intervention** (Gebeurtenissen en tussenkomst).



Raak de knop **Clinical Tools** → **Events & Intervention** (Klinische tools - Gebeurtenissen en tussenkomst) aan. Blader door de gebeurtenissen om alle voltooide Smart Wedge™-gebeurtenissen te vinden.

RV cardiale resultaten (CO_{RV}) en andere RV-parameters



Sluit de TruWave™-transducer aan op de Swan-Ganz IQ™ RVP-lumen, configureer het kanaal op RVP, niveau en nul transducer.



De RV-curve en de RV-drukwaarden worden weergegeven.

Aansluitingsoverzicht veneuze oximetrie

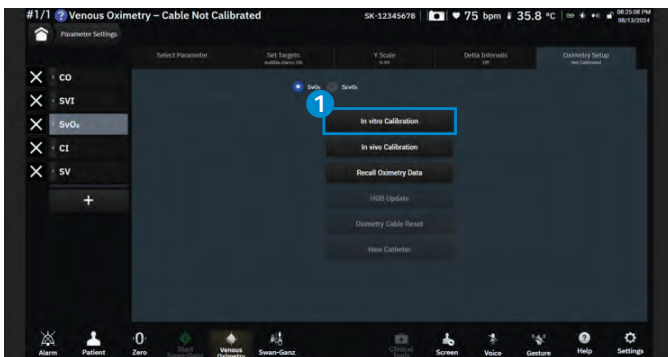
OPMERKING: De HemoSphere™-oximetriekabel moet vóór de monitoring worden gekalibreerd.

- 1** Sluit de HemoSphere™-oximetriekabel aan op de HemoSphere Alta™ geavanceerde monitor. Het volgende bericht verschijnt:
Oximetriekabel initialiseren, even geduld a.u.b.
- 2** Als het HemoSphere Alta™ geavanceerde monitoringsplatform niet is ingeschakeld, druk op de knop Power (Aan/Uit) en volg de stappen voor het invoeren van patiëntgegevens.
- 3** Verwijder een deel van het deksel van de kathetertray om de optische connector bloot te leggen.
- 4** Steek de optische connector van de katheter aan de "TOP"-zijde omhoog in de oximetriekabel en klik de behuizing dicht.

Monitoring van veneuze oximetrie: In-vitro kalibratie

In-vitro kalibratie wordt uitgevoerd voordat de katheter in de patiënt wordt ingebracht, met behulp van de kalibratiebeker die in de verpakking van de katheter is bijgeleverd.

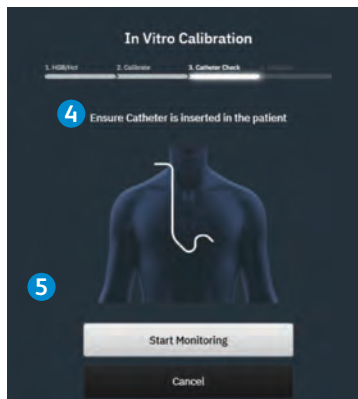
LET OP: De kathetertip of kalibratiebeker mag niet nat worden voordat een in-vitro kalibratie wordt uitgevoerd. De katheter en de kalibratiebeker moeten droog zijn voor een nauwkeurige oximetrie in-vitro kalibratie. Spoel het katheterlumen pas nadat de in-vitro kalibratie is voltooid. Het uitvoeren van een in-vitro kalibratie nadat de oximetriekatheter in de patiënt is ingebracht levert een onnauwkeurige kalibratie op.



1 Tik op het pictogram  **Oximetrie-kalibratie** op de **ScvO₂/SvO₂**-parametertegel of tik op het pictogram **Veneuze**  **oximetrie**  op de navigatiebalk om het scherm **Oximetrie-configuratie** weer te geven.

2 Tik op de knop **In-Vitro Calibration** (In-vitro kalibratie). 1

- 3 Voer op het scherm **In-vitro kalibratie** de hemoglobine (**HGB**) of hematocriet (**Hct**) van de patiënt in. Hemoglobine kan worden ingevoerd in g/dl of mmol/l op het toetsenblok. **2**
- 4 Tik op de knop **Calibrate** (Kalibreren) om het kalibratieproces te starten. **3**
- 5 Wanneer de kalibratie met succes is voltooid, gaat stap 3, **Kathetercontrole**, branden en verschijnt de volgende melding: **Controleer of de katheter in de patiënt is ingebracht.** **4**
- 6 Breng de katheter in zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing van de katheter.
- 7 Druk op de knop **Start Monitoring** (Monitoring starten). **5**



Monitoring van veneuze oximetrie: In-vivo kalibratie

Gebruik in-vivo kalibratie om een kalibratie uit te voeren nadat de katheter in de patiënt is ingebracht.

OPMERKING: Voor optimale nauwkeurigheid moet in-vivo kalibratie ten minste om de 24 uur worden uitgevoerd. Tijdens de kalibratie in-vivo wordt de signaalkwaliteit weergegeven. Het wordt aanbevolen om de kalibratie alleen uit te voeren als het SQI-niveau 1 of 2 is.



1 Tik op het pictogram **Oximetrie-kalibratie**  op de **ScvO₂/SvO₂**-parameterregel of tik op het pictogram **Veneuze oximetrie**  op de navigatiebalk om het scherm **Oximetrie-configuratie** weer te geven.

2 Tik op de knop **In-Vivo Calibration** (In-vivo kalibratie). **1**

Als de configuratie niet succesvol is, wordt een van de volgende berichten weergegeven:

Waarschuwing: Muurartefact of wig gedetecteerd. Verplaats de katheter.

OF

Waarschuwing: Instabiel signaal.

- 3 Als een "**Muurartefact of wig gedetecteerd**" of "**Instabiel signaal**" bericht verschijnt, probeer dan het probleem op te lossen zoals aangegeven in tabel 14-30, "Veneuze oximetrie: probleemoplossing", op pagina 352 in de gebruikershandleiding van het HemoSphere Alta™ geavanceerde monitoringplatform en druk op de knop **Recalibrate** (Opnieuw kalibreren) om de basisinstelling opnieuw op te starten.

OF

Tik op de knop **Continue** (Doorgaan) om door te gaan naar de ② afnamebewerking.

- 4 Wanneer de kalibratie van de basislijn succesvol is, tikt u op de knop **Draw** (Afname) en neemt u vervolgens het bloedmonster af.

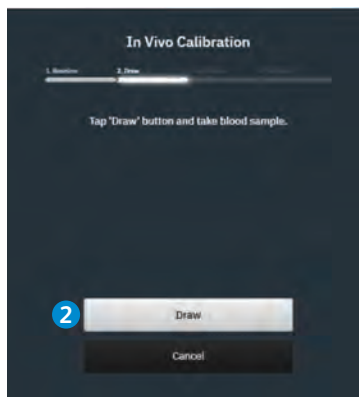
- 5 Neem het bloedmonster langzaam af (2 ml of 2 cc gedurende 30 seconden) en stuur het bloedmonster naar het laboratorium voor een gemeten analyse met een co-oximeter.

- 6 Wanneer laboratoriumwaarden worden ontvangen, tikt u op de knop **HGB** ③ om de hemoglobine van de patiënt in te voeren en tikt u op de knop g/dl of mmol/l of ④ **Hct** om de hematocriet van de patiënt in te voeren.

OPMERKING: Wanneer een HGB- of Hct-waarde wordt ingevoerd, berekent het systeem automatisch de andere waarde. Als beide waarden zijn geselecteerd, wordt de laatst ingevoerde waarde geaccepteerd.

- 7 Voer de labo-oximetriewaarde in ($\text{ScvO}_2/\text{SvO}_2$).

- 8 Druk op de knop **Start Monitoring** (Monitoring starten). ⑤



Medisch hulpmiddel voor professioneel gebruik. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing (op eifu.edwards.com indien van toepassing) voor een overzicht van indicaties, contra-indicaties, voorzorgsmaatregelen, waarschuwingen en mogelijke ongewenste voorvallen.

BD, Eysins, Vaud, Zwitserland

bd.com



BD, het BD-logo, ClearSight, HemoSphere, HemoSphere Alta, Smart Wedge, Swan, Swan-Ganz, Swan-Ganz IQ en TruWave zijn handelsmerken van Becton, Dickinson and Company of haar gelieerde ondernemingen. Edwards, Edwards Lifesciences en het logo met de gestileerde E zijn handelsmerken van Edwards Lifesciences Corporation. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke eigenaren.
© 2025 BD. Alle rechten voorbehouden. BD-154646 v1.0