



Arrow

AC3 Optimus Intraaortale Ballonpumpe (IABP)

Mehr Präzision durch Vereinfachung;
Eine Evolution in der IABP-Performance

Unvergleichliche Einfachheit von Anfang an

Die AC3 Optimus Intraaortale Ballonpumpe ist auf Knopfdruck startbereit. Die Einrichtung ist schnell und einfach, auf dem großen Touchscreen mit hoher Auflösung werden visuelle Anweisungen gegeben – einschließlich der Bestätigung, wann die Therapie gestartet werden kann. Im AutoPilot-Modus passt die AC3 Optimus IABP automatisch die Zeitsteuerungs- und Auslöseparameter an, wodurch sich der behandelnde Arzt voll auf den Patienten statt auf die Pumpe konzentrieren kann. Eine einfache Berührung der Wellenform bietet Zugang zu den Steuerungselementen, darunter zur Einstellung des Volumens.



Optimierte Therapie auch in den schwierigsten Patientenumgebungen

Wenn Patienten, bei denen bereits eine Beeinträchtigung vorliegt, Herzrhythmusstörungen oder eine Tachykardie entwickeln, ist die AC3 Optimus IABP die optimale Lösung. Deren exakte und sichere Zeitsteuerung bedeutet, dass Patienten, die zuvor nicht als Kandidaten betrachtet wurden, jetzt auch von einer IABP-Therapie profitieren können.

Patentierte Algorithmen stützen Genauigkeit und Präzision

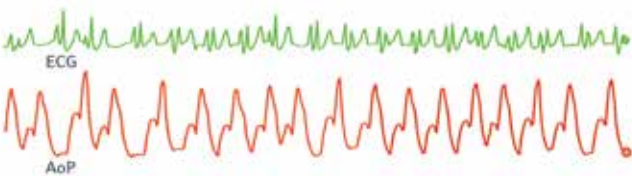
Die beeindruckende Leistung der AC3 Optimus IABP basiert auf dem AutoPilot-Modus, der eine Kombination von drei patentierten Algorithmen nutzt. Für sich genommen helfen diese dabei, entscheidenden Herausforderungen zu begegnen; zusammen tragen sie dazu bei, die klinische Effizienz der IABP-Therapie und die Einfachheit von deren Einsatz zu verbessern.⁵

- WAVE-Inflationszeitsteuerung
- Methoden für die Deflationszeitsteuerung
- Analyse des besten Signals

Exakte Inflationszeitsteuerung führt zu optimaler IABP-Leistung

Mit ihrem patentierten WAVE-Algorithmus stellt die AC3 Optimus IABP den Inflationspunkt in Echtzeit ein, innerhalb des Herzschlags – sogar während schwerwiegender Herzrhythmusstörungen. Der WAVE-Algorithmus bietet nachgewiesenermaßen eine Zeitsteuerungsgenauigkeit von 98%¹ – in der Abbildung unten wird dargestellt, wie die Inflation bei 16 von 16 Herzschlägen korrekt zeitgesteuert wurde.^{3,6} Die Kombination von WAVE-Technologie und FiberOptix Sensor-Technologie beseitigt Verzögerungen, die sonst bei mit Flüssigkeit gefüllten Systemen auftreten, und sorgt für schnelle Reaktionen und eine exakte Zeitsteuerung bei frühen, unerwarteten Herzschlägen.

WAVE-Inflationszeitsteuerung bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen



*Repräsentativ für die Studie. Die individuellen Ergebnisse können abweichen.

Exakte Deflationszeitsteuerung

Bietet heute eine der besten Leistungen im Hinblick auf Echtzeitumsetzung und exakte Zeitsteuerungsmethoden. Automatisiertes Deflationszeitsteuerungsmanagement bietet exakte und sichere Deflationszeitsteuerung.

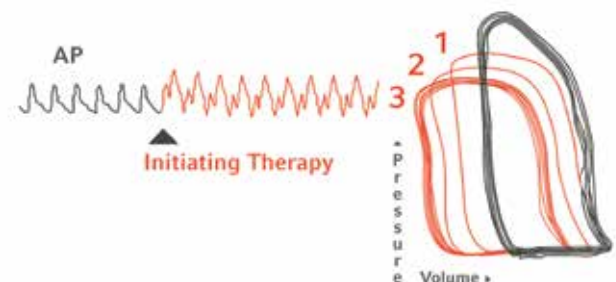
ProActive Gegenpulsationstechnologie

Die exklusive ProActive Gegenpulsationstechnologie bestimmt einzelne AV-Verschlusspunkte, um die Genauigkeit bei der RR-Inflationszeitsteuerung während der IABP-Unterstützung zu ermöglichen, sogar bei Patienten mit schwerwiegenden Herzrhythmusstörungen.^{1,3}

Effektive IABP-Therapie verbessert linksventrikuläre Leistung

Sobald die IABP eingeschaltet ist, zeigt der PV-Kreislauf die untere Druckgrenze und ein erhöhtes Schlagvolumen an. Die IABP verbessert die LV-Leistung ganz außerordentlich, vor allem durch eine Reduktion der Nachlast und dadurch im Anschluss auch eine Reduktion der Vorlast.^{4,6} Bereits das Einschalten der Pumpe erhöht das Schlagvolumen um bis zu 18%–22% und dies bereits innerhalb von 4 Herzschlägen, was wiederum das Herzzeitvolumen verbessert.^{4,6} Dieser unmittelbare Nutzen für den Patienten geht deutlich aus dem unten dargestellten PV-Kreislauf hervor.

Therapiestart



Bis zu 200 bpm

Liefert präzise und exakte Unterstützung für Patienten mit außerordentlich schwer wiegenden Herzrhythmusstörungen und Herzfrequenzen bis zu 200 bpm.¹

Mehr als nur fortschrittlich – zugänglich

Mit seiner hochgradig fortgeschrittenen Plattform und der patentierten Abfolge von Algorithmen liefert die AC3 Optimus Intraaortale Ballonpumpe eine außerordentliche hämodynamische Unterstützung bei einer großen Bandbreite von Patientenzuständen. Ein benutzerfreundliches Design, eine intuitive Schnittstelle und der hochmoderne AutoPilot-Modus machen das Gerät unglaublich einfach in der Anwendung. Durch diese leistungsstarke Kombination hat Teleflex die Gegenpulsationstherapie auf ein höheres Niveau gebracht und gleichzeitig deren Zugänglichkeit deutlich erhöht.

- **Alarmverlauf und Trend-Feedback**
Ermöglicht eine rasche Überprüfung gemeldeter Alarmsignale und die Fähigkeit, wiederholte Alarmvorfälle zu bewerten
- **Graphik**
Einfache grüne, gelbe und rote Grafikanzeigen liefern eindeutige Mitteilungen über den Status der Parameter
- **Touchscreen**
Ermöglicht schnelle und einfache Interaktion. Die Menüleiste kombiniert die Bewertung mit den Aktionen am gleichen Ort
- **Routineaufgaben**
Eine Checkliste vor der Inbetriebnahme ermöglicht die einfache und schnelle Bestätigung, dass die Inbetriebnahme abgeschlossen ist. Der Therapiestatusbericht liefert eine schnelle Zusammenfassung auf einer Seite über Patienten- und Pumpeneinstellungen, was eine einfache und exakte Diagrammerstellung ermöglicht
- **Wellenform**
Neuer Touchscreenzugang zu Wellenformsteuerungselementen

Entscheidende Aktionen und Bewertungen leicht gemacht und zugänglich:

Erste Schritte

- 1) Überprüfung der Heliumversorgung
Helium überprüft
- 2) Überprüfung der Verbindung
von EKG und AP-Auslöser
- 3) Verbindung von IAB
IAB-Volumen: 40cc

Pumpe starten

FOS (Optional)

- 1) FOS-Sensor angeschlossen
- 2) FOS CAL-Datenablesung
(geladen)
- 3) Auto-Null aktiviert
- 4) Auto-Null ist abgeschlossen,
IAB einsetzen

AP-Wellenform vorhanden

Dynamische Checkliste vor der Inbetriebnahme

Eine interaktive Überprüfung der 3-stufigen Inbetriebnahme und Bestätigung über die Betriebsbereitschaft der Pumpe.

Therapiebericht

Zusammenfassung der Hämodynamik des Patienten mit nur einer Taste (Reaktion auf die IABP-Therapie) und Therapieeinstellungen. Ermöglicht Diagrammeinstellung mit einer Tastenbetätigung sowie den Ausdruck von Berichten.

Therapiestatus

HR	81 bpm
SYS (A/U)	118 / -- mmHG
AUG	100 mmHG
DIA (A/U)	101 / -- mmHG
MAP (A/U)	103 / -- mmHG
Unterstützungs-Ratio	1:1
BVOL	40.0 cc
Triggermodus	Afib
Modus	Autopilot
Zeitsteuerungsmethode (I/D)	Wave / RWave
Zeitsteuerungseinstellungen	30 ms - Rwave
Alarmsignale	An

Erfüllt

3. Generation des AutoPilot-Modus – dynamisch und flexibel bei RR-Anpassungen

Patientenzustände können sich ständig ändern – dabei eine optimale Therapie beizubehalten erfordert eine kontinuierliche Überwachung und Anpassung. Der AutoPilot-Modus der AC3 Optimus IABP der dritten Generation macht es einfacher, sich verändernde Zustände zu verfolgen, zu erkennen und sich daran anzupassen, ohne dafür jedes Mal einen Arzt hinzuziehen zu müssen. Unsere exklusive Analyse des besten Signals identifiziert das optimale Signal für Auslösung und Zeitsteuerung und setzt Anpassungen rasch und präzise um, wie dies ein manueller Bediener nie erreicht.

Der AutoPilot-Modus wird automatisch aktiviert, sobald die Therapie eingeleitet wird und liefert vom ersten Herzschlag an umfassende Unterstützung. Dies beginnt mit einer umfassenden Unterstützung und vollem Volumen beim Einschalten, wobei auch Überwachung und Verwaltung von Signalen sofort gestartet werden.

Als Innovatoren der intraaortalen Ballonpumpentechnik engagieren wir uns beständig dafür, die Leistung und Verlässlichkeit der automatisierten Therapie weiterzuentwickeln.

Fortgeschrittene Alarmsignale für verbesserte Sicherheit und Zuverlässigkeit

Alarmsignale zu verstehen und zu bearbeiten ist entscheidend für die Sicherheit des Patienten und die Produktivität des Arztes. Die AC3 Optimus IABP bietet im Hinblick auf beide Punkte eine fortgeschrittene Konfiguration.

- 360°-Sichtbarkeit der Alarmeinstufung
- Erweiterte Überprüfung des Alarmverlaufs
- Neuer Eckschalter zur Identifizierung von IABP-Alarmmeldungen und -priorität
- Alarmsignale sind bei sämtlichen Pumpengeschwindigkeiten aktiviert, was im Vergleich zum Bedienermodus im AutoPilot-Modus eine schneller Reaktion ermöglicht

Ergebnisse verbessern, Werte optimieren

Über ihren unverkennbaren klinischen Wert hinaus bietet die AC3 Optimus IABP auch geringe Betriebskosten. Bei ständig zunehmenden Budgeteinschränkungen steigt die Attraktivität kosteneffizienter Eigenschaften wie zum Beispiel:

- Pneumatisches Antriebssystem ohne wartungsintensive Ersatzteile
- Geringe Kosten für Komponentenaustausch
- Minimale Wartungsanforderungen

Literatur:

1. Donelli A, Jansen JRC, Hoeksel B, et al. Performance of a real-time dicrotic notch detection and prediction algorithm in arrhythmic human aortic pressure signals. *J Clin Monit.* 2002;17(3-4):181-185. Study sponsored by Teleflex.
2. Hoeksel S, Jansen JRC, Blom J, et al. Detection of dicrotic notch in arterial pressure signals. *J Clin Monit.* 1997;13(5):309-316. Durch Teleflex gesponserte Studie.
3. Schreuder J, Castiglioni A, Donelli A, et al. Automatic intraaortic balloon pump timing using an intra beat dicrotic notch prediction algorithm. *Ann Thorac Surg.* 2005;79(3):1017-1022. Durch Teleflex gesponserte Studie.
4. Schreuder J, Maisano F, Donelli A, et al. Beat-to-beat effects of intra-aortic balloon pump timing on left ventricular performance in patients with low ejection fraction. *Ann Thorac Surg.* 2005;79(3):872-880. Durch Teleflex gesponserte Studie.
5. Torracca, L. Overcoming electro-surgical inference in IABP therapy with the combined use of AutoPilot and FiberOptix IAB sensor signal. 2007. (Fallbericht, Archivdaten). Durch Teleflex gesponserte Studie.
6. Archivdaten.

Teleflex ist einer der weltweit führenden Anbieter von medizintechnischen Produkten, ausgerichtet auf das eine Ziel, die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen zu verbessern.

Unser unermüdliches Streben, unerfüllte klinische Bedürfnisse genau zu bestimmen, setzen wir um in zweckorientierte Innovationen – zum größtmöglichen Nutzen für Patienten und die im Gesundheitswesen tätigen Personen. Das Teleflex Portfolio ist breit gefächert und umfasst Produktlösungen auf den Gebieten der vaskulären und interventionellen Zugänge, Chirurgie, Anästhesie, Kardiologie, Urologie, Notfallmedizin und Beatmung. Teleflex-Mitarbeiter in der ganzen Welt verbindet das gleiche Verständnis, mit ihrem Tun tagtäglich etwas bewegen zu wollen. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte teleflex.com.

Zur Teleflex Familie zählen Arrow, Deknatel, Hudson RCI, Pilling, Rüscher und Weck – renommierte Marken, vereint durch ein gemeinsames Ziel.

Firmensitz

Telefon +1 610 225 6800, 550 E. Swedesford Road, Suite 400, Wayne, PA 19087, USA

Regionale Büros

USA: Telefon +1 919 544 8000, gebührenfreie Rufnummer 866 246 6990, cs@teleflex.com, 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, NC 27560, USA

Lateinamerika: Telefon +1 919 433 4999, la.cs@teleflex.com, 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, NC 27560, USA

International: Telefon +353 (0)9 06 46 08 00, orders.intl@teleflex.com, Teleflex Medical Europe Ltd., IDA Business and Technology Park, Dublin Road, Athlone, Co Westmeath, Irland

Australien 1300 360 226

Belgien +32 (0)2 333 24 60

China (Schanghai) +86 (0)21 6163 0965

China (Peking) +86 (0)10 6418 5699

Deutschland +49 (0)7151 406 0

Frankreich +33 (0)5 62 18 79 40

Griechenland +30 210 67 77 717

Großbritannien +44 (0)1494 53 27 61

Indien +91 (0)44 2836 5040

Italien +39 0362 58911

Japan +81 (0)3 6632 3600

Kanada +1 (0)800 387 9699

Korea +82 2 536 7550

Mexiko +52 55 5002 3500

Neuseeland 0800 601 100

Niederlande +31 (0)88 00 215 00

Österreich +43 (0)1 402 47 72

Polen +0048 22 4624032

Portugal +351 22 541 90 85

Schweiz +41 (0)31 818 40 90

Singapur (Länder in Südostasien ohne Direktvertrieb)
+65 6439 3000

Slowakische Republik +421 (0)3377 254 28

Spanien +34 918 300 451

Südafrika +27 (0)11 807 4887

Tschechische Republik +420 (0)495 759 111

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte teleflex.com.

Teleflex, das Teleflex-Logo, Arrow, AC3 Optimus, AutoPilot, Deknatel, FiberOptix, Hudson RCI, LMA, Pilling, ProActive CounterPulsation, Rüscher, WAVE, und Weck sind Marken oder eingetragene Marken von Teleflex Incorporated oder der mit ihm verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.

Die im vorliegenden Dokument genannten Informationen ersetzen nicht die Gebrauchsanweisungen für das jeweilige Produkt. Die im vorliegenden Katalog beschriebenen Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich.

Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter. Alle Angaben waren zum Zeitpunkt der Drucklegung (06/2017) korrekt. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. © 2017 Teleflex Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.