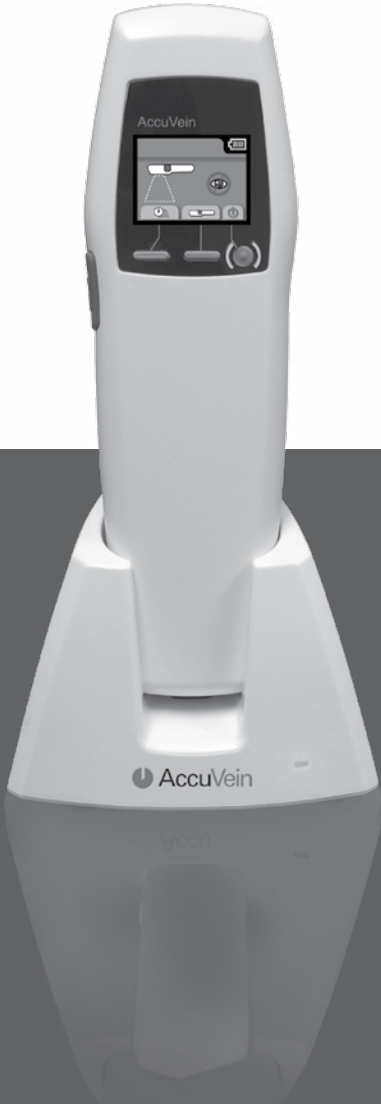


ภาษาไทย



 **AccuVein[®]**

คู่มือผู้ใช้งาน **AccuVein AV400**

คู่มือการใช้ AccuVein AV400
ของผู้ประกอบอาชีพทางการแพทย์



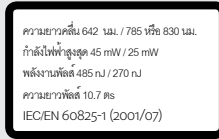
AccuVein®

นอกจากนี้ยังสามารถดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานเครื่อง AV400 และข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก www.accuvein.com

คู่มือผู้ใช้งาน AV400
© AccuVein Inc. 2012
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
โทรศัพท์ : +1 (816) 997-9400
Cold Spring Harbor, NY 11724
สหรัฐอเมริกา
www.accuvein.com



AV400 ผลิตขึ้นสำหรับ :
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
สหรัฐอเมริกา



สำหรับลูกค้าในสหรัฐอเมริกา: IEC/EN 60825-1 ควบคุมเรื่องความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เลเซอร์: เป็นไปตาม 21 CFR 1040.10 และ 1040.11 ยกเว้นสำหรับการเย็บเบนตามประกาศด้านเลเซอร์เลขที่ 50 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2550

AccuVein® เป็นเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนของบริษัท AccuVein Inc. เนื้อหาในคู่มือเล่มนี้รวมถึงภาพถ่ายและภาพวาดเป็นข้อมูลที่เป็นการสมมติของบริษัท AccuVein Inc.

คู่มือเล่มนี้ได้รับการแก้ไขครั้งสุดท้ายเมื่อ : มีนาคม 2556

คำเตือนและข้อควรระวัง

อ่านคำแนะนำ ข้อควรระวังและคำเตือนทั้งหมดก่อนใช้งาน ผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้โดยผู้ประกอบอาชีพทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น ไม่ควรใช้เครื่อง AV400 เป็นวิธีการหาตำแหน่งหลอดเลือดดำเพียงอย่างเดียว และไม่นำมาใช้แทนดุลยพินิจที่ตีความการแพทย์และการสัมผัสตำแหน่งและแนวการมองเห็นหลอดเลือดดำด้วยสายตา

ก่อนการใช้ AV400 กับผู้ป่วย ผู้ประกอบอาชีพทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมจะต้องอ่านและทำความเข้าใจกับคู่มือการใช้งานเครื่อง AV400 นี้ ก่อนการใช้งานครั้งแรก ผู้ใช้ควรเปรียบเทียบกับวิธีการตรวจหาหลอดเลือดดำโดยใช้เครื่อง AV400 กับเทคนิคการจับต้องสัมผัสและการตรวจหาด้วยสายตา

ภาษาไทย

 **AccuVein®**
AV400

คู่มือผู้ใช้งาน **AccuVein AV400**

คู่มือการใช้ **AccuVein AV400**
ของผู้ประกอบอาชีพทางการแพทย์





ภาษาไทย

AccuVein®

AV400

คู่มือผู้ใช้งาน AccuVein AV400

คู่มือการใช้ AccuVein AV400
ของผู้ประกอบอาชีพทางการแพทย์การใช้และ
การดำเนินงานขั้นพื้นฐาน 6

การติดตั้ง
การใช้ตามความมุ่งหมาย
ลักษณะของผลิตภัณฑ์
จอแสดงผลและตัวควบคุมสำหรับผู้ใช้งาน
การใช้งานเครื่อง AV400

การชาร์จ การทำความสะอาดและการแก้ปัญหา 13

การชาร์จเครื่อง AV400
การทำความสะอาดและ
การฆ่าเชื้อโรค
การแก้ปัญหา

การรับประกัน
และความรับผิดชอบ 16

สรุปการรับประกัน
ข้อจำกัดการรับประกัน

คุณลักษณะเฉพาะ
ของผลิตภัณฑ์ 17

คุณลักษณะเฉพาะ
ของผลิตภัณฑ์

	ข้อควรระวัง
	โปรดดูคำแนะนำในการใช้งาน
	โปรดดูคู่มือ/อนุสาวรีย์การใช้
	เครื่อง AV400 ปลดอยริงส์เลเซอร์
	ชั้นส่วนที่ใช้ชนิด B
	Conformité Européenne (ประชาคมยุโรป) สัญลักษณ์ นี้หมายถึงเครื่องมีอนี่เป็นไปตามกฎระเบียบของ ประชาคมยุโรป 93/42/EEC อย่างครบถ้วน
	ได้รับการแบ่งประเภท ETL หมายความว่าส่วนประกอบ ของระบบส่วนใหญ่เป็นไปตาม UL Std 60601-1
	หมายเลขประจำผลิตภัณฑ์
	อ้างอิงหมายเลขรุ่นของแค็ตตาล็อก
	หมายเลขผลิตภัณฑ์สากล (Universal Product Number)
	ผู้แทนของยุโรป
	ผู้ผลิต

	โลโก้ถูกระเบียบว่าด้วยเรื่องสิ่งปฏิกูลอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรป อนุญาต ให้มีการส่งคืนเพื่อการกำจัดอย่างเหมาะสม
	ข้อจำกัดด้านอุณหภูมิ
	ข้อจำกัดด้านความชื้น
	ห้ามใช้หากภาชนะบรรจุเสียหาย
	เก็บไว้ในสภาพแห้ง
	เปราะแตกง่าย โปรดจับต้องด้วยความระมัดระวัง
	ภาชนะบรรจุที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้
	ภาชนะบรรจุที่สามารถรีไซเคิลได้
IPX0	ไม่กันน้ำ
Rx Only	กฎหมายรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกาจำกัดการขาย เครื่องมือนี้เฉพาะสำหรับแพทย์หรือผู้ประกอบการอาชีพ ทางการแพทย์ สำหรับใช้ภายนอกเท่านั้น
	กระแสดัง ตัวอย่าง: ตัวแสดงความต่างศักย์ 3.7 โวลต์

คำเตือนและข้อควรระวัง

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ใช้ — คำเตือน

คำเตือน: เครื่อง AV400 ห้ามให้สามารถทาน้ำหนึ่งหลอดเลือดดำโดยเฉพาะที่อยู่ติดผิวหนังหนึ่งและไม่นำมาทำเช่นคล้ายที่นิจที่ตีทางการแพทย์และแทนการสัมผัสตำแหน่งและแทนการมองหาหลอดเลือดดำด้วยสายตา และวิธีการอื่น ๆ สำหรับตรวจสอบหลอดเลือดดำ ควรใช้เครื่อง AV400 เป็นอุปกรณ์เสริมการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม

คำเตือน: ควรใช้เครื่อง AV400 เฉพาะเมื่อแบตเตอรี่ได้รับการชาร์จอย่างเพียงพอ (ตัวแสดงสถานะเมื่อไอคอนรูปแบตเตอรี่ที่ด้านบนขวาของจอภาพ LCD เป็นสีเขียว) หรือเมื่อเครื่องมือได้รับการใช้งานในอุปกรณ์เสริมแบบแวนดอร์ที่ฝังกำลังไฟฟ้าเพื่อให้อายุการใช้งานเครื่อง AV400 นั้นพร้อมใช้งาน

คำเตือน: การหาตำแหน่งของเครื่อง AV400 นั้นขึ้นกับปัจจัยของผู้ป่วยต่าง ๆ และอาจไม่แสดงหลอดเลือดดำบนผู้ป่วยที่หลอดเลือดดำที่อยู่ลึก มีสภาวะของผิวหนัง มีขน มีแผลเป็น หรือผิวหนังที่มีสีเข้มและเนื้อเยื่อไขมันมาก

คำเตือน: เครื่อง AV400 แสดงเฉพาะหลอดเลือดดำที่อยู่ที่อยู่ติดผิวหนังและไม่ได้ออกเพียงความลึกใดผิวหนังเพียงใด ทั้งนี้ขึ้นกับปัจจัยของผู้ป่วยแต่ละราย เครื่อง AV400 ไม่ได้แสดงถึงความลึกของหลอดเลือด

คำเตือน: เครื่อง AV400 ปล่อยรังสีเลเซอร์ชนิดที่มองเห็นได้และที่มองไม่เห็น อย่างไรก็ตามแสงเลเซอร์ ผลิตภัณฑ์เลเซอร์ประเภทที่ 2

คำเตือน: ห้ามฉายแสงตรวจสอบหลอดเลือดดำในดวงตา

คำเตือน: ปฏิบัติยาในการกระหิบบสามารถยับยั้งหรือลดลงได้ด้วยโรคยา หรือการอื่น ๆ ทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยที่อาจมีการยับยั้งหรือ ลดปฏิบัติการในการกระหิบบต่าง AV400 ขอแนะนำให้ผู้สวมแว่นปกป้องดวงตา ในกรณีนี้ควรใช้แว่นปกป้องดวงตาที่สามารถบล็อกความยาวคลื่นขนาด 642 นาโนเมตรและ 785/830 นาโนเมตร

คำเตือน: หยุดใช้เครื่อง AV400 หากไม่มีแสงสีแดงเมื่อกดปุ่มสีน้ำเงิน

คำเตือน: ห้ามถือเครื่อง AV400 ในขณะที่ทำการเจาะหลอดเลือดดำหรือทำหัตถการอื่น ๆ ทางการแพทย์

คำเตือน: สำหรับการใส่ภายนอกเท่านั้น

คำเตือน: เก็บเครื่อง AV400 และแบตเตอรี่ให้ห่างจากมือเด็ก

คำเตือน: เพื่อการหาตำแหน่งของหลอดเลือดดำอย่างแม่นยำ ท่านจะต้องวางเครื่อง AV400 ระดับสูงที่เหมาะสม และอยู่เหนือจุดศูนย์กลางของหลอดเลือดที่จะตรวจสอบโดยตรง

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ใช้ — ข้อห้าม

คำเตือน: ไม่ควรใช้เครื่อง AV400 เพื่อหาตำแหน่งของหลอดเลือดดำภายในดวงตาหรือใกล้ดวงตา

คำเตือน: เครื่อง AV400 ไม่มีวัตถุประสงค์สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยหรือเพื่อการบำบัดรักษา ใดๆ ก็ตาม

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ใช้ — ข้อควรระวัง

ข้อควรระวัง: กฎหมายของรัฐบาลของสหรัฐอเมริกาจำกัดเครื่องมือนี้เพื่อจำหน่ายโดยหรือส่งโดยแพทย์หรือผู้ประกอบการวิชาชีพทางการแพทย์อื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

ข้อควรระวัง: การใช้งานเครื่อง AV400 ในลักษณะที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานเครื่อง AV400 ฉบับนี้อาจทำให้เกิดการสัมผัสรังสีที่ก่อให้เกิดอันตรายได้

ข้อควรระวัง: ห้ามเชื่อมต่อช่อง USB บนเครื่อง AV400

การดูแลเครื่องมือ — คำเตือน

คำเตือน: ห้ามแช่เครื่อง AV400 หรือแทนซาร์จเครื่อง AV400 ในของเหลวหรือทำให้เครื่อง AV400 เปียก

คำเตือน: อย่าพยายามเปิด แยกส่วนประกอบหรือซ่อมชุดแบตเตอรี่ ห้ามกด เจาะ หรือ โหมแบตเตอรี่กับไฟรอน้ำ ห้ามไม่มีการสัมผัสกับผิวหนังเป็นระยะเวลาสั้น ๆ อย่าให้อยู่ในอุณหภูมิที่สูงกว่า 60°C / 140°F

คำเตือน: ห้ามปรับเปลี่ยนส่วนประกอบภายในหรือภายนอกของเครื่อง AV400 ไม่ว่าด้วยวิธีการใดก็ตาม

คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงของอันตรายจากไฟหรือการช็อตและการบวมที่ก่อให้เกิดความรำคาญ ให้ใช้อุปกรณ์เสริมที่แนะนำเท่านั้นและอย่าใช้เครื่องนี้ถูกฝนหรือความชื้นจำนวนมาก

คำเตือน: ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมของ AccuVein และอะไหล่ที่ใช้กับเครื่อง AV400 เท่านั้น การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ใช่ของ AccuVein อาจทำให้มีความปลอดภัยลดลง

การดูแลเครื่องมือ — ข้อควรระวัง

ข้อควรระวัง: ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมในการซาร์จแบตเตอรี่ที่ผ่านการรับรองโดย AccuVein แบตเตอรี่ BA300 และ BA400 ของ AccuVein และอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องหมายการค้าของ AccuVein เท่านั้น หากไม่ใช่เครื่อง AV400 เป็นระยะเวลาสั้นในถอดแบตเตอรี่ออกและเก็บแบตเตอรี่ในที่ที่ปลอดภัยและปราศจากฝุ่น ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ด้วยแบตเตอรี่ที่ได้รับการรับรองจาก AccuVein เท่านั้น ไม่ควรทำการถอดหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ในสิ่งแวดล้อมที่มีผู้ป่วย

ข้อควรระวัง: การกระบวนทางไฟฟ้าแม่เหล็ก (Electromagnetic Interference หรือ EMI) สามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานที่เหมาะสมของเครื่อง ซึ่งสามารถทำให้การทำงานตามปกติสั้นที่สุดในผู้สวมใส่ด้วยการกำจัดต้นเหตุของการรบกวนนั้น

ข้อควรระวัง: อย่าพยายามทำให้เครื่อง AV400 ปรากฏเชื่อด้วยวิธีการทำให้ปรากฏ เชื่อด้วยความร้อนหรือความดัน

ข้อควรระวัง: เครื่อง AV400 จะไม่แสดงหลอดเลือดดำหากใช้งานนอกช่วงอุณหภูมิของเครื่อง

ข้อควรระวัง: เครื่อง AV400 อาจไม่แสดงหลอดเลือดดำหากใช้งานภายใต้แสงที่สว่างจ้า เช่น แสงแดดจ้า

ข้อควรระวัง: ทั้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามข้อแนะนำของผู้ผลิต แบตเตอรี่แบบลิเทียมไอออนที่สามารถรีไซเคิลได้ให้กำลังไฟแก่เครื่อง AV400 กรุณาโทรหา AccuVein ที่ +1 (816) 997-9400 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการกำจัดที่หรือรีไซเคิลแบตเตอรี่นี้

ข้อควรระวัง: ห้ามแยกส่วนประกอบหรือทำการปรับเปลี่ยนเครื่อง AV400 หรืออุปกรณ์เสริมสำหรับการซาร์จของเครื่อง

ข้อควรระวัง: ห้ามทำการซ่อมบำรุง เครื่อง AV400 ไม่มีส่วนประกอบที่ถูกค้าสามารถซ่อมบำรุงได้ เครื่อง AV400 และอุปกรณ์เสริมของเครื่องควรได้รับการซ่อมบำรุงโดยแผนกซ่อมบำรุงของ AccuVein ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

การติดตั้ง

เครื่องสำหรับดูดหลอดเลือดดำ AV400 ประกอบด้วย อุปกรณ์ให้ความสว่างสำหรับหลอดเลือด AV400 พร้อมด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จได้ แทนชาร์จ แหล่งจ่ายไฟและอะแดปเตอร์ไฟฟ้า ตลอดจนเอกสารแนะนำวิธีการใช้งาน AccuVein ขอแนะนำให้ชาร์จเครื่อง AV400 ให้เต็มก่อนการใช้งานครั้งแรกต่อแทนชาร์จเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ เครื่อง AV400 มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้าในประเทศของท่านเพื่อให้ง่ายขึ้นถึงการใช้งานได้ในประเทศของท่าน ในกรณีที่จำเป็น ให้ตรึงอะแดปเตอร์ไฟฟ้าที่แตกต่างกันเข้ากับแหล่งจ่ายไฟและก่อนการเสียบไปยังเด้ารับเอาที่ครอบพลาสติกสำหรับการปกป้องออกจากจอ LCD ก่อนการใช้งาน

⚠ คำเตือน: ตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ต่างๆ ว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นหรือไม่ หากพบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้น ห้ามใช้งานเครื่องจนกว่าจะมีการเปลี่ยน

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบอะแดปเตอร์ไฟฟ้าบนแหล่งจ่ายไฟเพื่อยืนยันว่ามีการยึดติดกันอย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ AccuVein ยังเสนอแฮนด์ฟรีที่เป็นทางเลือกซึ่งแพทย์ทั่วไปจำนวนมากพบว่า มีประโยชน์ (HF410, HF470) ยังเสนอแฮนด์ฟรีที่เป็นทางเลือกซึ่งแพทย์ทั่วไปจำนวนมากพบว่า มีประโยชน์ AccuVein ที่ www.accuvein.com

วัตถุประสงค์ในการใช้

เครื่อง AccuVein AV400 เป็นเครื่องมือถือชนิดพกพาที่ช่วยผู้ประกอบอาชีพทางการแพทย์เพื่อหาหลอดเลือดดำซึ่งอยู่ใต้ผิวหนังบางหลอดเลือด เครื่อง AV400 มุ่งหมายเพื่อใช้เป็นสิ่งเสริมการฝึกอบรมและประสบการณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมไม่ควรใช้เครื่อง AV400 เป็นวิธีการหาตำแหน่งหลอดเลือดดำเพียงอย่างเดียว และควรใช้โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม ผู้ที่ใช้วิธีการดังกล่าวก่อนจับสัมผัสเพื่อช่วยในการระบุตำแหน่งของหลอดเลือดดำหรือหลังการจับสัมผัสเพื่อยืนยันว่าใช้ตำแหน่งของหลอดเลือดดำหรือไม่ เมื่อใช้เครื่อง AV400 แพทย์ควรปฏิบัติตามวิธีการและการปฏิบัติทางการแพทย์ที่เหมาะสมเสมือนดังที่กำหนดโดยสถาบันทางการแพทย์ของตน ตลอดจนการใช้ดุลยพินิจทางการแพทย์ที่ดี

เมื่อใช้อย่างเหมาะสม เครื่อง AV400 ทำให้ผู้ใช้สามารถหาตำแหน่งหลอดเลือดดำซึ่งอยู่ใต้ผิวหนัง บางหลอดเลือดซึ่งเชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานทางการแพทย์ เช่น การเจาะหลอดเลือดดำสามารถใช้เครื่อง AV400 หาตำแหน่งของหลอดเลือดดำที่เหมาะสมได้ตลอดเวลา

ลักษณะของผลิตภัณฑ์

เครื่อง AV400 ทำงานโดยใช้แสงอินฟราเรดเพื่อตรวจหาหลอดเลือดดำใต้ผิวหนัง จากนั้นถือเครื่องมือให้อยู่เหนือผิวหนังเพื่อหาตำแหน่งของหลอดเลือดดำ บุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสามารถสังเกตระบบหลอดเลือดที่แสดงเพื่อช่วยในการหาหลอดเลือดดำที่มีขนาดและตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการเจาะหลอดเลือดดำและหัตถการอื่น ๆ ทางกายภาพที่กำหนดให้มีตำแหน่งของหลอดเลือดดำที่อยู่ตื้น ๆ ใต้ผิวหนัง ไม่จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมเพื่อใช้เครื่อง AV400 นี้

เครื่อง AV400 แสดงเฉพาะระบบหลอดเลือดที่อยู่ตื้น ๆ ใต้ผิวหนังเท่านั้น ความลึกสูงสุดที่ทำให้มีการแสดงหลอดเลือดดำนั้นแตกต่างกันไปตามผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้หลอดเลือดดำหรือส่วนของหลอดเลือดดำของผู้ป่วยบางรายอาจไม่แสดงอย่างชัดเจนหรือไม่แสดงเลย สาเหตุที่มีการแสดงหลอดเลือดดำน้อยกวาระดับที่เหมาะสมหรือไม่มีการแสดงเลย รวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะ ความลึกของหลอดเลือดดำ สภาพของผิวหนัง (เช่น ผิวหนังอักเสบ รอยสัก) มีขน มีแผลเป็นหรือพื้นที่ผิวที่มีสีเข้มและเนื้อเยื่อ (ไขมัน) มากอื่น ๆ

เมื่อจับตรง ๆ เหนือหลอดเลือด เครื่อง AV400 สามารถหาตำแหน่งของศูนย์กลางของหลอดเลือดดำได้อย่างแม่นยำ การเพิ่มการเลื่อนจากการอยู่เหนือโดยตรงทำให้เกิดการขดเซยตำแหน่งของหลอดเลือดดำที่แสดง ความกว้างของหลอดเลือดดำที่แสดงอาจแตกต่างจากความกว้างที่แท้จริงที่ขึ้นกับความแตกต่างของผู้ป่วยแต่ละรายและความกว้างของหลอดเลือดดำ เส้นศูนย์กลางของหลอดเลือดดำนั้นถูกต้องแม่นยำเมื่อมีการใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสมและควรใช้เป็นเป้าหมายเมื่อทำการเจาะหลอดเลือดดำหรือการปฏิบัติงานทางการแพทย์อื่น ๆ

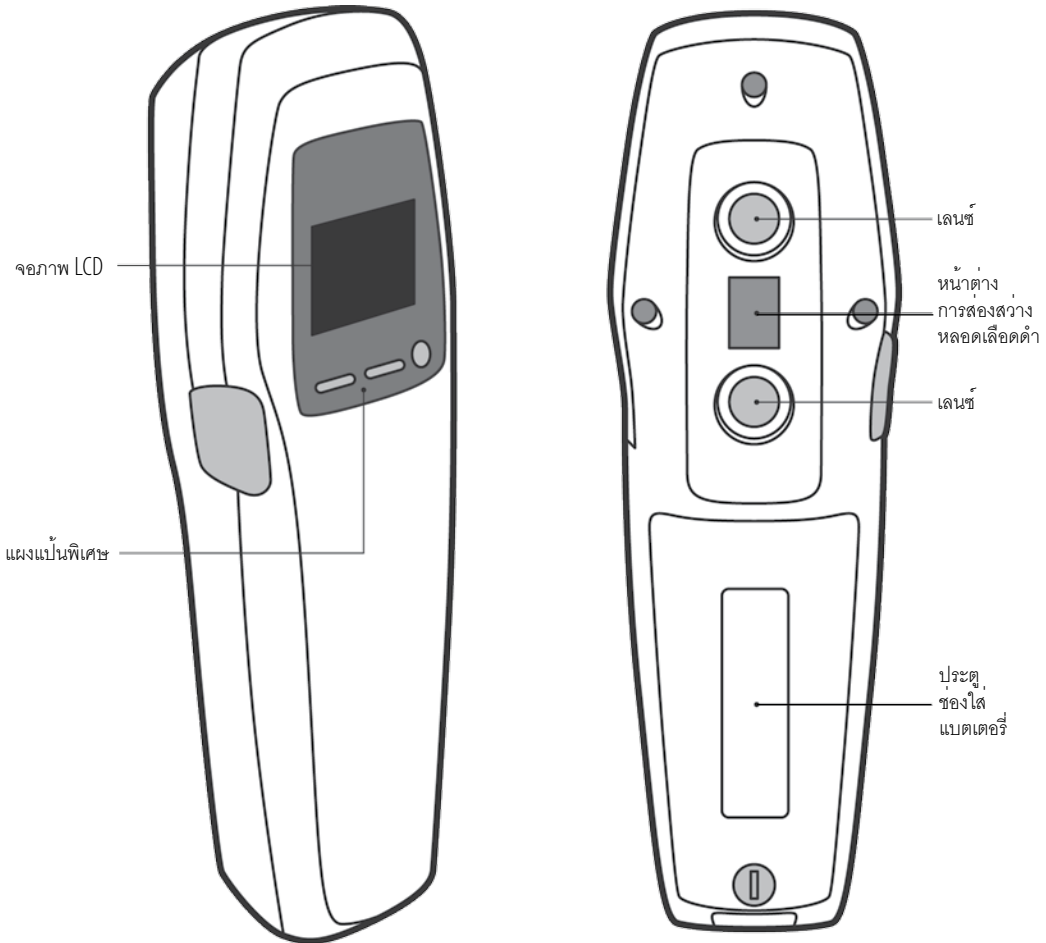
เครื่อง AV400 ไม่จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาที่เป็นประจำหรือการบำรุงรักษาเพื่อการป้องกัน

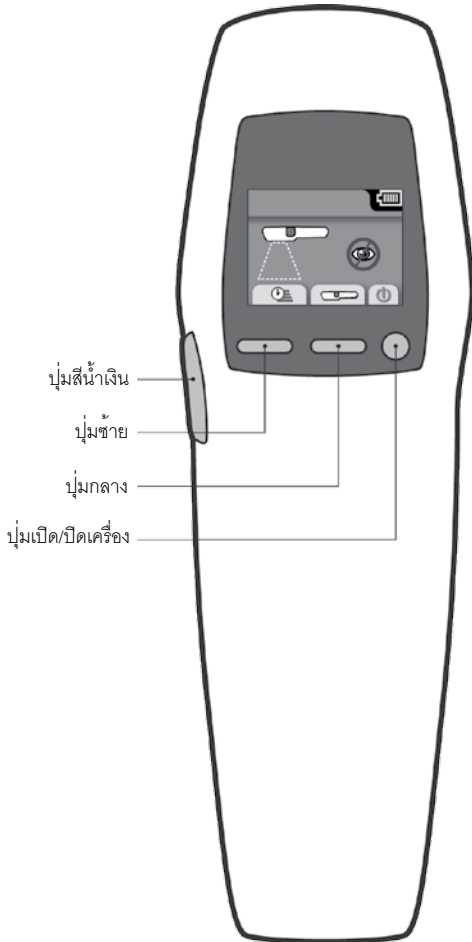
เครื่อง AV400 เป็นเครื่องชนิดพกพาทำให้กำลังไฟภายในด้วยแบตเตอรี่และได้รับการรับรองสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เครื่อง AV400 ถือเป็นส่วนประกอบชนิด B และไม่กันน้ำ

เทคโนโลยีของเครื่อง AV400 ได้รับการคุ้มครองโดยสิทธิบัตร ดังต่อไปนี้: US 8,073,531; US 7,904,138; US 8,150,500; US 7,983,738; US 8,244,333; US 8,255,040; US 8,295,904; US 8,328,368; US 8,380,291; US 8,391,960; US 8,478,386; US 8,463,364; US 8,489,178; EP 1981395B1; Mexico 0357588 สำหรับสิทธิบัตรอื่น ๆ ของสหรัฐอเมริกา และสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ

โปรดดูที่ www.accuvein.com สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

จอแสดงผลและตัวควบคุมสำหรับผู้ใช้





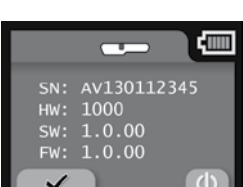


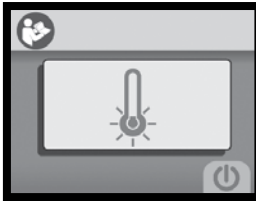

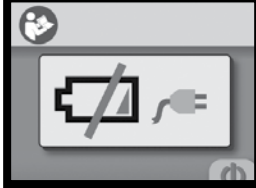



สรุปตัวควบคุมเครื่อง AV400	
	เปิดหรือปิดเครื่อง AV400
	เปิดหรือปิดไฟแสดงหลอดเลือดดำ
	กลับหัวการฉายภาพ
	เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
	เลือกหยุดชั่วคราว

ตัวแสดงสัญลักษณ์	
	ห้ามฉายแสงเข้าในดวงตา
	สถานะการชาร์จแบตเตอรี่
	การเลือกต่อไป
	เลือกรายการ
	อุปกรณ์เสริมแบบแวนด์พีวีที่มีกำลังไฟฟ้า

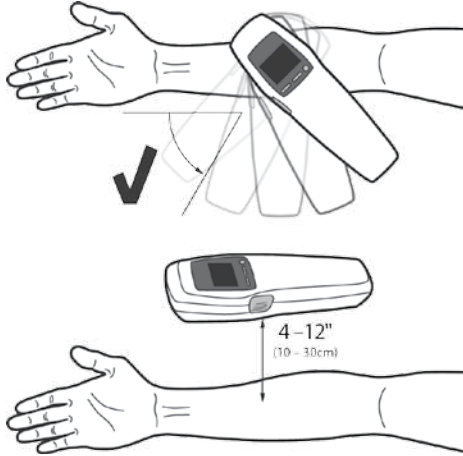
การใช้และการดำเนินงานขั้นพื้นฐาน

การแสดงผลหน้าจอที่มีการใช้งาน	
	ปิดการฉายภาพ — พอร์มใช้งาน
	เปิดการฉายภาพ — หลอด เลือกค่าสีเข้มบนที่มหลังจาก ที่ได้รับการส่องสว่าง
	เปิดการฉายภาพ — หลอด เลือกค่าที่ได้รับการส่อง สว่างบนพื้นหลังที่มืด
	เลือกการหยุดชั่วคราว
	เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

การแสดงผลจอภาพขณะไม่ใช้งาน	
	เครื่องเย็นเกินไป ทำให้ เครื่องมีอุณหภูมิสูง กว่า 4°C/39°F
	เครื่องร้อนเกินไป ทำให้ เครื่องมีอุณหภูมิต่ำ กว่า 33°C/90°F
	การชาร์จแบตเตอรี่เหลือ อยู่น้อยกว่า 2 นาที ชาร์จแบตเตอรี่ทันที
	เครื่องมีข้อผิดพลาด โทร หาฝ่ายสนับสนุนของ AccuVein ที่ +1 (816) 997-9400

การใช้งานเครื่อง AV400

การวางตำแหน่งเครื่อง AV400



ถือเครื่องให้อยู่เหนือผิวหนังตั้งแต่ 4 นิ้วถึง 12 นิ้ว (10 ถึง 30 เซนติเมตร) สแกนบริเวณที่ต้องการตรวจสอบ เมื่อเลือกหลอดเลือดดำแล้ว ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟแสดงหลอดเลือดดำอยู่ตรงกลางเหนือต่อเส้นศูนย์กลางของหลอดเลือดดำโดยตรง อย่าเคลื่อนเครื่องหรือเอียงเครื่องไปด้านใดด้านหนึ่งของหลอดเลือดดำมีฉะนั้นจะทำให้การฉายเงาจากตำแหน่งที่แท้จริงของหลอดเลือดดำได้ผิวหนังได้ จากนั้นท่านมักจะสามารเพิ่มคุณภาพของการแสดงด้วยการปรับความสูงและทำมุมกับผิวหนังเล็กน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเลื่อนเครื่องให้เข้าใกล้หรือให้ห่างจากผิวหนังสามารถช่วยทำให้มีหลอดเลือดดำเพิ่มขึ้นในมุมมอง ซึ่งขึ้นกับระบบหลอดเลือดของผู้ป่วย การจัดแสงของห้อง และความลึกของหลอดเลือด

⚠ คำเตือน: เพื่อการหาตำแหน่งของหลอดเลือดดำอย่างแม่นยำ ท่านจะต้องวางเครื่อง AV400 อยู่เหนือจุดศูนย์กลางของหลอดเลือดที่จะประเมินโดยตรง

⚠ ข้อควรระวัง: เครื่อง AV400 อาจไม่แสดงหลอดเลือดดำหากใช้งานภายใต้แสงที่สว่างจ้า เช่น แสงแดดจ้า



ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง

กดปุ่มเปิด/ปิดเพื่อเปิดหรือปิดเครื่อง AV400



ปุ่มสีน้ำเงิน

ปุ่มสีน้ำเงินอยู่ที่ด้านซ้ายของเครื่อง AV400 ปุ่มสีน้ำเงินอยู่ที่ด้านซ้ายของเครื่อง AV400 การทำเช่นนี้เป็นการปล่อยให้เครื่องเปิดดั่งนั้นท่านจึงสามารถนำทางการตั้งค่าของเครื่องได้ กดปุ่มด้านข้างสีน้ำเงินอีกครั้งเพื่อเปิดไฟแสดงหลอดเลือดดำและเริ่มหาตำแหน่งของหลอดเลือดดำอีกครั้ง



การตั้งค่าการหยุดพักชั่วคราว:

การตั้งค่าหยุดพักชั่วคราวหาจำนวนของเวลาจนกระทั่งไฟแสดงหลอดเลือดดำปิด การตั้งค่านี้อาจช่วยเพื่อเวลาการใช้งานแบตเตอรี่ของเครื่อง AV400 ในการตั้งเวลา ให้กดปุ่มซ้ายเพื่อไปยังเมนูการหยุดชั่วคราว โดยสามารถตั้งการหยุดชั่วคราวไปที่ 0 (ไม่มีการหยุดชั่วคราว) 2 นาที 5 นาที หรือ 15 นาที

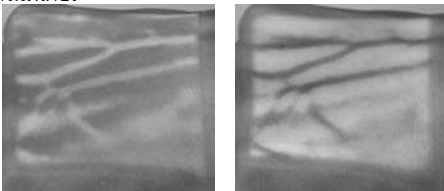
การใช้งานเครื่อง AV400 (ต่อ)

การตั้งค่าตรงข้าม:

การตั้งค่าตรงข้ามเปลี่ยนบริเวณฉายภาพมืด (เงา) และบริเวณฉายภาพสว่าง (แดง) ของ AV400 ที่หลอดเลือดดำสามารถทำให้เห็นภาพโดยความสว่างหรือความมืด การเปลี่ยนการตั้งค่าตรงข้ามอาจทำให้การมองเห็นหลอดเลือดดำและระดับความสบายตาดีขึ้น AccuVein ขอแนะนำให้เปลี่ยนการแสดงผลหลอดเลือดดำเป็นค่าตรงข้ามเพื่อแสดงผลหลอดเลือดดำแบบสว่างเมื่อหลอดเลือดดำมีขนาดเล็กมาก เมื่อใช้งานเครื่องนี้กลางแจ้งหรือในสภาพแวดล้อมที่มีความสว่างมาก ให้ใช้การตั้งค่าหลอดเลือดดำแบบมืดเพื่อทำให้ความสามารถในการมองเห็นดีขึ้น

⚠ คำเตือน: ห้ามฉายแสงที่แสดงหลอดเลือดดำเข้าในดวงตา

⚠ คำเตือน: การสะท้อนของการกระพริบสามารถยับยั้งหรือลดลงได้ด้วยโรค ยาหรือสภาวะทางการแพทย์อื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยที่อาจมีการยับยั้งหรือปฏิกิริยาในการกระพริบตาการลดลง AccuVein ขอแนะนำให้ผู้ป่วยสวมแว่นปกป้องดวงตา ควรใช้แว่นปกป้องดวงตาที่สามารถบดบังความยาวคลื่น 642 นาโนเมตรและ 785/830 นาโนเมตร



ตรวจสอบระบบหลอดเลือด

ในขณะที่ไฟแสดงหลอดเลือดดำเปิดอยู่ ให้ฉายเครื่อง AV400 บนผิวหนังของผู้ป่วย ท่านสามารถทำเช่นนี้ก่อนการคลำ การกวาดอย่างรวดเร็วบนผิวหนังของผู้ป่วยช่วยในการจำกัดตำแหน่งที่เป็นไปได้ หรือหลังจากได้มีการยืนยันการตำแหน่งของหลอดเลือดดำและความเหมาะสม

จากนั้นท่านสามารถเห็นหลอดเลือดดำได้ดีขึ้นด้วยการหมุนเครื่อง AV400 เล็กน้อยในแกนของเครื่อง และเลื่อนเครื่องให้ใกล้เข้ามาหรือให้ห่างจากผิวหนังมากขึ้น

การยืนยันหลอดเลือดดำ



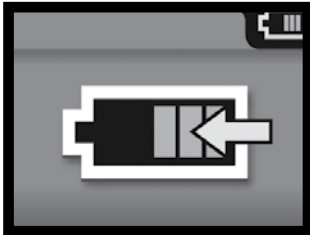
หลังจากการประเมินระบบหลอดเลือดของผู้ป่วย ให้ทำการยืนยันตำแหน่งสำหรับการปฏิบัติงานของท่านด้วยการตรวจสอบตำแหน่งและความเหมาะสมของหลอดเลือดดำโดยใช้เทคนิคทางการแพทย์ตามปกติและดุลยพินิจทางการแพทย์ที่ดี เช่น การดูหลอดเลือดดำด้วยตาเปล่า การจับสัมผัสและเทคนิคอื่น ๆ ทางกายภาพ

หากทำการเจาะหลอดเลือดดำ

หากท่านกำลังทำการเจาะหลอดเลือดดำ ท่านอาจใช้อุปกรณ์เสริม แสนด์พีชของ AccuVein ดังนั้นเมื่อทั้งสองข้างของท่านจึงอิสระในการปฏิบัติงาน ท่านยังสามารถส่งเครื่อง AV400 ไปให้ผู้ช่วยในระหว่างการปฏิบัติงาน ควรใช้เครื่อง AV400 โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมและใช้ร่วมกับเทคนิคการประเมินหลอดเลือดดำโดยการสัมผัสและการมองเห็นที่เหมาะสมเท่านั้น

การชาร์จเครื่อง AV400

ตรวจสอบแท่นชาร์จว่ามีการเชื่อมต่ออย่างเหมาะสมหรือไม่ (โปรดดูหัวข้อการติดตั้ง) วางเครื่อง AV400 ไว้ในแท่นชาร์จโดยให้จอ LCD หันหน้าออกเพื่อเริ่มต้นการชาร์จ ในขณะที่เครื่อง AV400 อยู่ในแท่นชาร์จของเครื่อง ไฟแสดงหลอดเลือดดำจะไม่ทำงานและไม่สามารถใช้งานเครื่องได้ ไอคอนชาร์จแบตเตอรี่ที่มีการเคลื่อนไหวจะแสดงขึ้นเมื่อกำลังชาร์จเครื่อง AV400 แสงบนแท่นชาร์จจะเปิดเฉพาะเมื่อตรวจพบเครื่องแล้วเท่านั้น หากแสดงเปิดขึ้นเมื่อไม่มีเครื่องวางอยู่บนแท่นชาร์จ โปรดโทรหาฝ่ายสนับสนุนของ AccuVein เพื่อขอความช่วยเหลือ



เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่ายังคงได้รับการชาร์จและพร้อมใช้งาน ให้เก็บเครื่อง AV400 ในแท่นชาร์จของเครื่องหรือให้กำลังไฟฟ้าแก่อุปกรณ์เสริมของ AccuVein

⚠ ข้อควรระวัง: ให้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟ AccuVein® PS310 จัดให้พร้อมกับแท่น CC300 และอุปกรณ์เสริมที่ผ่านการรับรองโดย AccuVein เท่านั้น



เมื่อแบตเตอรี่ของเครื่อง AV400 เหลือน้อย ตัวแสดงสถานะของแบตเตอรี่จะส่องไฟสีเหลืองหรือสีแดงวับขึ้นและมีเสียงเตือนซ้ำ ๆ ก่อนที่แบตเตอรี่จะหมดอย่างสมบูรณ์ จะมีการเตือนให้มีการชาร์จแบตเตอรี่ขึ้นบนจอภาพ เครื่อง AV400 จะกลับสู่การทำงานปกติเมื่อเครื่องได้รับการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว

ในการทำงานตามปกติ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ของเครื่อง AV400 ประมาณทุกสองปี รอบการชาร์จที่นานขึ้นหรือช่วงการใช้งานที่สั้นลงแสดงว่าควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ ในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ให้เปิดส่วนแบตเตอรี่บนด้านปลายแคบของด้านล่างของเครื่อง ใช้ไขควงหรือขอบเหรียญขนาดเล็กหมุนฝาครอบ ระวังไม่ให้มีการแตะหรือขีดขีดเลนส์ที่ด้านหลังเครื่อง ห้ามใช้เครื่องมือเพื่อถอดแบตเตอรี่

การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรค

คำเตือน: ผู้ใช้ควรตรวจสอบเครื่อง AV400 และทำความสะอาดตลอดจนฆ่าเชื้อเครื่อง AV400 ตามที่กำหนดไว้ตามนโยบายของสถาบันของตนเพื่อทำให้งานนี้มีความสะอาดเพียงพอก่อนการใส่แต่ละครั้ง

คำเตือน: ห้ามใช้เครื่อง AV400 หากหน้าต่างที่ใส่ออกหลอดเลือดดำเป็นรอยขีดหรือสกปรก ควรส่งเครื่อง AV400 กลับไปยังบริษัท AccuVein เพื่อการซ่อมแซมหากหน้าต่างไฟสำหรับหลอดเลือดดำเป็นรอยครูด

เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ควรรักษาความสะอาดของพื้นผิวออปติค (optical surface) และเลนส์ที่อยู่ด้านหนึ่งของเครื่อง AV400 โดยการเช็ดด้วยแอลกอฮอล์หรือการเช็ดเลนส์อย่างนุ่มนวลใด ๆ ด้วยไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้น 70% หลาย ๆ หยด ล้างสกปรกหรือรอยขีดข่วนบนหน้าต่างแสดงหลอดเลือดดำแสดงเป็นวงมืดในการฉายหลอดเลือดดำ

เพื่อทำความสะอาดตัวเครื่อง AV400 และแทนซาร์จ ทำนอาจใช้น้ำหมาดๆ ที่ชุบไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้น 70% สารฟอกขาวคลอรีนเจือจาง 10% ในน้ำกลั่น หรือสบู่และน้ำ

ท่านยังสามารถใช้สารน้ำยาฆ่าเชื้อและน้ำยาที่ใช้เช็ดทำความสะอาดสำหรับใช้ทั่วไปในบ้านได้

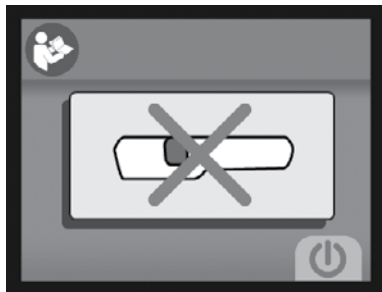
อย่า แช่เครื่อง AV400 หรือแทนซาร์จเครื่อง AV400 หรือแทนแอนด์พีริชของเครื่อง AV400 ในของเหลวหรือทำให้เครื่อง AV400 หรือส่วนประกอบของเครื่องเปียกที่มีของเหลว นอกจากนี้พยายามทำในเครื่อง AV400 ปรจากจากเชื้อด้วยวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยความร้อนหรือความดัน

อย่า ทำความสะอาดเครื่อง AV400 ในขณะที่เครื่องอยู่ในแทนซาร์จหรืออุปกรณ์เสริมแอนด์พีริ

อย่า ทำความสะอาดเครื่อง AV400 เมื่อถอดฝาครอบแบตเตอรี่ออก ถอดปลั๊กของแทนซาร์จก่อนการทำความสะอาดแทน

การแก้ปัญหา

หากเครื่อง AV400 ไม่สามารถใช้งานเครื่องได้อย่างเหมาะสม เครื่องจะปิดไฟแสดงหลอดเลือดดำและแสดงหน้าจอแสดงการเตือนหรือแสดงความผิดพลาด (โปรดดูหน้า



จอขณะไม่ใช้งานภายใต้หัวข้อ หน้าจอสำหรับผู้ใช้) เมื่อเครื่อง AV400 ไม่ทำงานอย่างเหมาะสม ให้เปิดเครื่องโดยไขหม้อเปิดปิด

ส่วนบนสุดของหน้าจอสีเหลืองแสดงถึงการเตือน การเตือนปรากฏขึ้นหากท่านใช้เครื่องในสิ่งแวดล้อมที่เย็นเกินไป (อุณหภูมิต่ำกว่า 4°C/39°F) หรือร้อนเกินไป (อุณหภูมิสูงกว่า 33°C/90°F) หากการเตือนเกี่ยวกับอุณหภูมิเกิดขึ้น หน้าจอเครื่อง AV400 กลับไปอยู่ในช่วงอุณหภูมิสำหรับการใช้งานของเครื่องเพียงง่าย ๆ เท่านั้น

การเตือนอื่น ๆ แสดงถึงว่าจำเป็นต่อมีการซาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่

หน้าจอแสดงความผิดพลาดมีส่วนบนสุดสีแดงและมีลักษณะดังรูป หากหน้าจอแสดงความผิดพลาดปรากฏ ท่านควรหยุดการใช้งานเครื่อง AV400 ในทันที ปิดเครื่องแล้วติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ AccuVein ทางโทรศัพท์ที่ +1 (816) 997-9400 ต่อ 3

สรุปการรับประกัน

AccuVein รับประกันเครื่อง AV400 เมื่อซื้อเครื่องใหม่จากผู้ขายที่ได้รับอนุญาตว่าเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพที่มีความชำนาญ ตลอดจนเป็นไปตามคุณลักษณะที่จำเพาะของผู้ผลิตเป็นระยะเวลาหนึ่งนับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์จาก AccuVein หรือผู้แทนจำหน่ายหรือผู้จัดจำหน่ายของบริษัทที่ได้รับอนุญาต ช่วงรับประกันสำหรับอุปกรณ์เสริมมีดังนี้: แทนซาร์จ – 1 ปี แลแจกจ่ายไฟ – 1 ปี แบตเตอรี่ – 90 วัน บริษัท AccuVein

จะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่ไม่เป็นไปตามการรับประกันนี้ภายใต้การจำกัดของเวลาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้า ท่านจะต้องได้รับหมายเลขอนุญาตในการส่งคืนวัสดุอุปกรณ์ (RMA) จากฝ่ายสนับสนุนของ AccuVein เครื่องที่ได้รับการซ่อมแซมฟรี การรับประกันที่มีระยะเวลา 90-วันนับจากวันที่ลูกค้าได้รับเครื่อง โทรศัพท์ติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ AccuVein ได้ที่หมายเลข +1 (816) 997-9400 ต่อ 3 สำหรับการบริการและข้อมูลเพิ่มเติม

การรับประกันเหล่านี้ไม่คุ้มครองการให้ที่ไม่ถูกต้องหรือการใช้นัดวัตถุประสงค์ใดๆ นอกจากนี้ การรับประกันเหล่านี้ยังถือเป็นอิสระหากเครื่องได้รับการซ่อมจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ AccuVein หรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ไม่มีการรับประกันอื่น ๆ โดยชัดเจนหรือโดยปริยาย นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในการรับประกันที่เป็นลายลักษณ์อักษรของ AccuVein

นี่เป็นเพียงข้อสรุปของการคุ้มครองในการรับประกันของ

AccuVein เท่านั้น ติดต่อ AccuVein หรือดูที่

www.accuvein.com/legal/warranty สำหรับรายละเอียดที่ครบถ้วนของการคุ้มครองในการรับประกัน


ขอจำกัดการรับผิดชอบ

ในกรณีที่ AccuVein หรือลูกค้ารับผิดชอบผู้อื่นสำหรับค่าเสียหายอันเนื่องมาจากการผิดสัญญา ค่าเสียหายจากอ้อม ค่าเสียหายจำเพาะหรือค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะผลกำไรที่สูญเสียหรือโอกาสทางธุรกิจที่เสียไป) ที่บุคคลอื่น ๆ อาจประสบด้วยเหตุผลของการทำสัญญาหรือขึ้นอยู่กับสัญญาซื้อขายหรือเช่า หรือเป็นผลมาจากประสิทธิภาพหรือการผิดสัญญาดังกล่าว แม้ว่าคู่สัญญาจะฝ่าฝืนต่ออีกฝ่ายหนึ่ง ข้อเรียกร้องที่เพิ่มขึ้นได้รับการแจ้งหรือทราบความเป็นไปได้ของค่าเสียหายนั้น ขอจำกัดที่กล่าวมาก่อนหน้านี้จะไม่คำนึงถึงรูปแบบของการเรียกร้องซึ่งอาจมีการยืนยันการรับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงการผิดสัญญา การละเมิด (ซึ่งรวมถึง ความประมาทเลินเล่อ) หรืออื่น ๆ

Guidance and Manufacturer's Declaration			
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst EC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV input/output lines	± 2 kV for power supply lines Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_n (>95% dip in U_n) for 0.5 cycles 40% U_n (60% dip in U_n) for 5 cycles 70% U_n (30% dip in U_n) for 25 cycles <5% U_n (>95% dip in U_n) for 5 s	<5% U_n (>95% dip in U_n) for 0.5 cycles 40% U_n (60% dip in U_n) for 5 cycles 70% U_n (30% dip in U_n) for 25 cycles <5% U_n (>95% dip in U_n) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the AV400 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the AV400 be powered from an uninterruptible power supply or a battery
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: U_n is the AC mains voltage prior to application of the test level.			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the AV400			
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the AV400 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated Maximum Output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.			

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions		
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic Environment Guidance
RF Emissions CISPR 11	Group 1	The AV400 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and not likely to cause any interference in nearby electronics
RF Emissions CISPR 11	Class A	The AV400 is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes
Harmonic Emissions IEC 6100-3-2	Complies	
Voltage Fluctuations IEC 6100-3-3	Complies	

Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Immunity			
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY TEST	IEC 60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	Electromagnetic Environment – Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AV400, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 Vrms	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

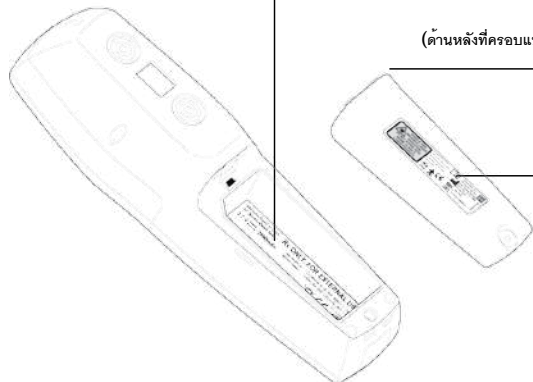
Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the AV400 is used exceeds the applicable RF compliance level above the AV400 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the AV400. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

คุณลักษณะเฉพาะ

น้ำหนัก	275 กรัม (9.7 ออนซ์)
ขนาด	5 x 6 x 20 ซม. (2 นิ้ว x 2.4 นิ้ว x 7.9 นิ้ว)
แบตเตอรี่	แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่สามารถเปลี่ยนได้โดยผู้ใช้ AccuVein® BA400 ขนาด 3.6 โวลต์ BA400 – 3,100 mAh
ช่วงเวลาต่อเนื่องในการใช้งาน (การส่องสว่างหลอดเลือดดำ) เมื่อชาร์จเต็ม:	โดยทั่วไปคือ 180 นาที
จำนวนของวิธีการดูมาตรฐานที่สามารถทำได้โดยใช้แบตเตอรี่ที่มีการชาร์จเต็ม	90
เวลาชาร์จ (เต็ม)	โดยทั่วไปคือ 3 ชั่วโมง

การใช้งาน	อุณหภูมิ	4°C ถึง 33°C (39°F ถึง 90°F)
	ความชื้น	5% ถึง 85% RH ที่ไม่มีภาวะควบแน่น
การขนส่ง	อุณหภูมิ	-20°C ถึง 50°C (-4°F ถึง 122°F)
	ความชื้น	5% ถึง 85% RH ที่ไม่มีภาวะควบแน่น
การเก็บรักษา	อุณหภูมิ	-20°C ถึง 50°C (-4°F ถึง 122°F)
	ความชื้น	5% ถึง 85% RH ที่ไม่มีภาวะควบแน่น
CC300 + PS310	+5V 2.0A 100V-240V 50Hz-60Hz 0.4A	

ฉลากผลิตภัณฑ์



(ด้านหลังที่ครอบแบตเตอรี่)

Manufactured in USA for **AccuVein Inc.** **Rx ONLY. FOR EXTERNAL USE.**
 Use BA400 battery. Conforms to UL Std. 60601-1; Cert. to CAN/CSA Std. C22.2 No. 6011-1-M90
3.7 V 3100mAh IEL CLASSIFIED
REF AV400 Rev. 1.0
SN AV12401234
 IEC 60601-1:2007
 CE
 IEC 60601-1:2007
 0004744A

ฉลากแสดงข้อมูลที่มีประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เลเซอร์

Wavelength 642 nm / 785 nm
Peak Power 26 mW / 25 mW
Pulse Energy 270 nJ / 270 nJ
Pulse Length 11 µs
IEC / EN 60825-1 (2001/07)

EC REP

EMERGO EUROPE
 Prinsessegracht 20
 2514 AP, The Hague
 The Netherlands
 Phone: +31 70 345 8570
 Fax: +31 70 346 7299

0004744A

ฉลากแสดงความปลอดภัยของเลเซอร์ที่มีประกาศการแบ่งประเภทเลเซอร์

VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION.
DO NOT STARE INTO BEAM. CLASS 2 LASER PRODUCT.

Conforms with 21 CFR 1040.10 and 1042.11 except for Jewellers
 Issued to user before 04/06/2007
 Date: June 24, 2007

Rx Only CE

AccuVein Inc.
 40 Zouke Mill Rd
 Cold Spring Harbor
 New York 11724 USA
 816 957 9400

REF AV400 **SN AV12401234**

0004744A



AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

โทรศัพท์: +1 (816) 997-9400

www.accuvein.com