

# التحكم بدرجة حرارة المريض

إن التحكم الدقيق بالتدفئة والتبريد لمريضك في غرفة العمليات  
والعناية المركزة يساعد بالشفاء العاجل له



**HICO**  
MEDICAL SYSTEMS

39.8 °C

AUFWÄRMPHASE

39.8 °C

**HICO-AQUATHERM 660**

Made in Germany



# التحكم بدرجة حرارة المرضى

## خبرة في التقنية الطبية أكثر من 70 عاما

إن الشركة Hirtz & Co. KG هي شركة لعائلة كولونية تأسست من قبل Hans Hirtz عام 1945 وهي اليوم من الجيل الرابع. الشركة بدأت العمل في الماضي كشركة بيع بالجملة للمنتجات الطبية واليوم تقوم على الخبرة في بيع المنتجات الطبية تحت اسم HICO Medical Systems بعد أن قامت باختراع وتطوير المنتجات التقنية الطبية في كل من نظام التدفئة والتبريد وأجهزة الوقاية والمعالجة لقرحة الفراش وأيضاً أجهزة الاستنشاق. وفي عام 1997 صنفت الشركة وفق لمعايير ISO كشركة منتجة عالية الجودة واليوم وبعد أكثر من سبعين عام على تأسيس الشركة لعلامة المنتجات HICO Medical Systems تقوم الشركة على تصدير أكثر من 50 % من المبيعات خارج ألمانيا. ولكي نضمن مستقبل ريادي في سوق المنتجات الطبية فإن شركة Hirtz & Co. KG تضع أهمية عالية للتطوير وتأسيس الشراكة الجيدة مع كل من الجامعات والمستشفيات ذات المستوى المتقدم.

إن نظام رفع وخفض درجة الحرارة متوفر من خلال أجهزة HICO التالية: HICO-VARIO THERM 550, 555, HICO-AQUATHERM 660, HICO-HYPOTHERM 680 وبالإضافة للمحقات HICO من المرتبات المائي التي يمكن استخدامها بكل سهولة وسلاسه، وهي فعالة في التحكم بدرجة حراره مرضاكم. حيث يتم استخدامها في رفع درجة حراره المريض في كافة الحالات التاليه (قبل إجراء العمليه للمريض وأيضاً أثناء العمليه وبعد العمليه). كما يمكن استخدامها في خفض درجة حراره المريض على سبيل المثال في حالات الإنعاش من خلال الاتصال السطحي بالمريض، كما يسمح التصوير بالأشعة السينيه دون أن يؤثر ذلك على نتيجة التصوير الشعاعي. إن نظام HICO للمرتبات المائيه تمكن التحكم بدقه بدرجة حرارة المريض. يعتبرنظام التبريد والتدفئه بالماء مثالي و أمن في نقل درجات الحراره الساخنة والبارده.

## المواصفات

- التحكم بحرارة الماء بدقه من درجة (5 - 40 °C) حسب كل جهاز
- مناسبة وأمنه لنقل الحراره من خلال مرتبات HICO المائيه
- قليلة التكاليف من خلال إمكانية إعادة الاستخدام وسهولة التنظيف
- نظام مغلق منخفض الضوضاء

**°C 39 – 15**

**HICO-VARIO THERM 550**

مثالي في رفع وخفض حرارة المريض في طب الوليد وطب الأطفال



**°C 40 – 5**

**HICO-VARIO THERM 555**

فعال في التحكم بدرجة حرارة المريض في وحدة العناية المركزة



**°C 15 – 35**

**HICO-HYPOTHERM 680**

فعال في نظام تبريد للتقليل من درجة حرارة المريض



**°C 39 – 35**

**HICO-AQUATHERM 660**

عالي الأداء في نظام رفع درجة حرارة المريض يستخدم في قسم العمليات الجراحية



# HICO-VARIO THERM 555

مؤثر في درجة حرارة المريض في وحدة العناية المركزة



HICO-VARIO THERM 555 موثوق بكل إمكانياته في نظام تبريد ورفع درجة حرارة المريض في وحدة العناية المركزة وفي العمليات الجراحية مع حرارة مياه من 5 - 40 °C، وهذا النظام يغطي كافة مجالات الاستخدام

## المواصفات

- يتميز نظام ضبط حرارة المريض بأنه سهل سريع التشغيل وغير غازي
- مثالي في التحكم بدرجة حرارة المريض من خلال مرتبات HICO المائية القابلة لإعادة الاستخدام
- منافذ لوصول ٢ مرتبة HICO المائية
- إمكانية استخدام Soft-Temp® وسادة الاستخدام مرة واحدة فقط
- يتيح للطاقم الطبي سهولة الوصول للمريض طالما المريض ممدد فوق المرتبة المائية
- جهاز مضاد للرجفان
- مزود بمعالج دقيق له تأثيرات تقنية تدعم الحصول على نظام قوي ومناسب
- جهاز مدمج ومتوفر على عربة مقاومة للميلان

REF 600001 (230 V)

REF 600021 (115 V)

2 منفذ للمرتبة المائية

قياس الأبعاد : العمق 51سم،

الطول 60سم، العرض 20سم

الوزن تقريبا 25 كيلو غرام (فارغ)

مستوى الضجيج

تقريبا 45 dB(A)



مثالي في التسخين والتبريد للمرضى في طب الوليد وطب الأطفال



HICO-VARIO THERM 550 يجمع بين مزايا نظام التدفئة ونظام التبريد في جهاز واحد موفر للمساحة وبالتالي هو يؤمن درجة حرارة تبدأ من 15 - 39 °C مئوية مناسبة لمختلف مجالات الاستخدام في طب الوليد وطب الأطفال

## المواصفات

- سهل التدفئة والتبريد للمرضى من خلال الاتصال السطحي بمرتبات HICO المائية
- مثالي في نقل درجة الحرارة من خلال مرتبات HICO المائية القابلة لإعادة الاستخدام
- منفذ 1 لمرتبة مائية واحدة
- إمكانية استخدام مرتبات Soft-Temp® القابلة للاستخدام لمرة واحدة
- يتيح للطاقم الطبي سهولة الوصول للمريض طالما المريض ممدد فوق المرتبة المائية
- نظام صحي تقني مغلق منخفض الضوضاء
- جهاز موفر للمساحة، متوفر على عربة من خمسة أرجل مقاومة للميلان

REF 540001 (230 V)

REF 540021 (115 V)

منفذ 1 لمرتبة مائية واحدة

قياس الأبعاد : العمق 44سم،

الطول 29سم، العرض 20سم

الوزن تقريبا 25 كيلو غرام (فارغ)

مستوى الضجيج

تقريبا 50 dB(A)



# HICO-AQUATHERM 660

نظام قوي لرفع درجة حرارة المريض في غرفة العمليات



HICO-AQUATHERM 660 مثالي للاستخدام في غرف العمليات ويقلل من انخفاض درجة حرارة المريض ومزود بـ 2 مرتبة الماء الدافئة التي تقوم بتدفئة المريض قبل الدخول الى غرفة العمليات وأثناء تواجده في غرف العمليات وأيضا بعد إجراء العملية بدرجة حرارة من 35 - 39 °C درجة مئوية، وبالتالي سوف يقلل من التهاب الجروح والنزيف والمضاعفات القلبية. يقوم الجهاز بالتدفئة خلال وقت قصير فهو فعال واقتصادي في غرف العمليات

## المواصفات

- نظام فعال لتدفئة المرضى يستخدم في غرف العمليات
- مثالي في نقل درجة الحرارة من خلال مرتبات HICO المائية القابلة لإعادة الاستخدام
- منافذ لوصول 2 مرتبة HICO المائية
- إمكانية استخدام مرتبات Soft-Temp® القابلة للاستخدام لمرة واحدة
- لا يوجد إشعاع حراري يؤثر على طاقم غرفة العمليات
- يتيح لطاقم الطبي سهولة الوصول للمريض طالما المريض ممدد فوق المرتبة المائية
- نظام جاهز للاستخدام بسرعة من خلال استغراقه وقت قصير للتدفئة
- جهاز صغير سهل، ومتوفر على عربة مقاومة للميلان من خمسة أرجل

REF 590001 (230 V)

REF 590020 (115 V)

2 منفذ للمرتبة المائية

قياس الأبعاد : العمق 33سم  
الطول 29سم، العرض 20سم،

الوزن تقريبا 7 كيلو غرام (فارغ)

مستوى الضجيج  
تقريبا 35 dB(A)



نظام تبريد نشط يعمل على تخفيض من درجة حرارة المريض



HICO-HYPOTHERM 680 يضمن التبريد الأمثل لدرجة حرارة المريض. إن نظام التبريد يخفض من حرارة جسم المريض من خلال تلامسه مع مرتبات HICO المائية، وحرارة الماء قابلة للتعديل ما بين درجة 15 - 35 °C

## المواصفات

- تحقيق انخفاض في درجة حرارة المريض من خلال تلامسه بمرتبات HICO المائية
- منفذ 1 لمرتبة مائية واحدة
- إمكانية استخدام منصات Soft-Temp® القابلة للاستخدام لمرة واحدة
- التحكم بدقة بدرجة حرارة الماء
- الجهاز يوفر مساحة ومتوفر على عربة مقاومة للميلان من خمسة أرجل

REF 530001 (230 V)

REF 530021 (115 V)

منفذ 1 لمرتبة مائية واحدة

قياس الأبعاد : العمق 44سم،

الطول 29سم، العرض 20سم

الوزن تقريبا 17 كيلو غرام (فارغ)

مستوى الضجيج

تقريبا 50 dB(A)



# مرتبات HICO المائية

هي من الملحقات الضرورية للتحكم بدرجة حرارة المريض



المرتبات المائية المتعددة الاستخدام



Soft-Temp®

مرتبات HICO المائية تمكن من التوصيل الجيد للحرارة والبرودة للمرضى بشكل آمن وفعال

## المواصفات

- توزيع درجات الحرارة بالتساوي على كامل سطح المرتبة بشكل فريد وثابت
- تسمح لتصوير بالأشعة السينية , خفيفة وثابتة ومرنة
- خالية من اللاتكس والفتالات
- مرتبات HICO المائية المتعددة الاستعمال سهلة التنظيف من خلال المسح بالمطهر
- آمنة التشغيل , لأنه لا يوجد أي اتصال كهربائي مع مرتبات HICO المائية



غطاء تبريد للرأس





### المرتبات المائية المتعددة الاستخدام

REF	المرتب	الوصف	HYPOTHERM 680	AQUATHERM 660	VARIOTHERM 550	VARIOTHERM 555
REF 550025	60 x 70 سم	غطاء - مرتبة مائية	•	•	•	•
REF 550026	120 x 70 سم	غطاء - مرتبة مائية	•	•	•	•
REF 550046	170 x 50 سم	مرتبة مائية - عناية مركزة	•	•	•	•
REF 550047	92 x 50 سم	مرتبة مائية - عناية مركزة	•	•	•	•
REF 550048	170 x 35 سم	مرتبة مائية - عمليات	•	•	•	•
REF 550049	92 x 35 سم	مرتبة مائية - عمليات	•	•	•	•
REF 550044	50 x 30 سم	مرتبة مائية - أطفال	•	•	•	•
REF 310040		غطاء مرتبة مائية - أطفال	•	•	•	•
REF 550081	38 x 26 سم	غلاف نوع A	•		•	•
REF 550091		Pack - Type A	•		•	•
REF 550084	27 x 11 سم	غلاف نوع D	•		•	•
REF 550094		Pack - Type D	•		•	•

### المرتبات القابلة للاستخدام مرة واحدة

REF 550060	152 x 61 سم	Soft-Temp®	•	•	•	•
REF 550061	76 x 61 سم	Soft-Temp®	•	•	•	•
REF 550063	51 x 36 سم	Soft-Temp®	•	•	•	•
REF 550089	قابلة للتعديل	غطاء مبرد للرأس	•		•	•
REF 550087	قابلة للتعديل	صدرية للتبريد	•		•	•

# الملحقات الأخرى

HYPOTHERM 680

AQUATHERM 660

VARIOATHERM 550

VARIOATHERM 555

## الهيكل والتثبيت

REF 602810	هيكل آمن للميل /عربة 4 عجلات	•	•	•
REF 530002	هيكل قاعدي على 5 عجلات مع عامود وصفيحة معدنية للتثبيت	•	•	
REF 590002	هيكل قاعدي على 5 عجلات مع عامود وبرغي للتثبيت		•	
REF 592900	صفيحة تثبيت لتثبيت الجهاز على قاعدة هيكلية من 5 عجلات أو على الحائط أو على منضدة العمليات		•	

## الخرطوم وأطوالها

REF 550022	خرطوم (3) متر مع وصلة اقتران سريعة لوصل الجهاز مع المرتبة المائية	•	•	•
REF 550069	خرطوم (3) متر مع وصلة اقتران سريعة لوصل الجهاز مع المرتبة المائية القابلة للاستخدام لمرة واحدة	•	•	•
REF 600022	خرطوم معزول (2) متر مع وصلة اقتران سريعة لربط الجهاز مع منصات HICO المائية			•

## التطهير

REF 830111	محلول مطهر مكون من مادتين أساسيتين(هيدروجين البروكسيد والفضة) لكي يستخدم كما الماء في تطهير كافة أجهزة HICO ومرتبته المائية	•	•	•
REF 830112	شريط اختبار المطهر Sanosil أعطاء نتيجة سريعة مع محلول Sanosil المطهر في السوائل يباع 100 شريط في العلبة	•	•	•



HYPOTHERM 680	AQUATHERM 660	VARIOTHERM 550	VARIOTHERM 555	الجهاز
530001 (220 V/230 V) / 530021 (115 V)	590001 (220/230 V) / 590020 (115 V)	540001 (220 V/230 V) / 540021 (115 V)	600001 (230 V) / 600021 (115 V)	رقم المادة (REF)
230 VAC 50/60 Hz / 115 VAC 50/60 Hz / 220 VAC 60 Hz	230 VAC 50/60 Hz / 115 VAC 50/60 Hz / 220 VAC 60 Hz	230 VAC 50/60 Hz / 115 VAC 50/60 Hz / 220 VAC 60 Hz	230 VAC 50 Hz / 115 VAC, 60 Hz	الجهد الكهربائي
320 W	530 W (230 V) / 560 W (115 V)	320 W	440 W	القدرة المبنولة
approx. 1.5 A (220 V/230 V) / 3 A (115 V)	approx. 2.3 A (220 V/230 V) / 4.6 A (115V)	approx. 1.5 A (220 V/230 V) / 3 A (115 V)	approx. 1.9 A (230 V) / 3.8 A (115 V)	اللاستهلاك الحالي
15 – 35 °C	35 – 39 °C	15 – 39 °C	5 – 40 °C	معدل درجة الحرارة
41.1 – 41.5 °C	41.1 – 41.5 °C	41.1 – 41.5 °C	approx. 4 °C and 41.1 – 41.5 °C	أغلاق السلامة
(autonomous safety-shutdown) This results in a max. surface temperature on the pad < 41°C				
0.5 °C (water temp. - temp. display)				قيمة التصحيح
2 x NTC 5K	2 x NTC 5K	2 x NTC 5K	2 x NTC 5K	عنصر الاستشعار
max. 5.5 l/min, max. 0.21 bar	max. 19 l/min, max. 0.34 bar	max. 5.5 l/min, max. 0.21 bar	max. 7 l/min, max. 0.36 bar	قدرة المضخة
----	approx. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	approx. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	approx. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	وقت التسخين
approx. 5 – 10 min (20 – 15 °C)	----	approx. 5 – 10 min (20 – 15 °C)	approx. 5 – 10 min (20 – 10 °C)	وقت التبريد
2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V/230 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V/230 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V/230 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3.15 A; L 250 V (230 V) / 2 x T 6.3 A; L 250 V (115 V)	أنصاف الصمامات
I, BF (defibrillation protected)				نوع ودرجة الحماية IEC 60601-1
IP X1 (drip proof)				مستوى درجة حماية (IP) (ICE 60529)
Must comply with the requirements of VDE 0100 Part 710:2012-10 „Electrical safety in medical environments“				إمدادات التيار الكهربائي
II a	II b	II b	II b	مستوى الخطر EEC/42/93
10 – 30 °C	10 – 30 °C	10 – 30 °C	10 – 30 °C	الحرارة المحيطة
approx. 30 – 70%	approx. 30 – 70%	approx. 30 – 70%	approx. 30 – 70%	الرطوبة النسبية
3 – 60 °C	3 – 60 °C	3 – 60 °C	3 – 60 °C	درجة حرارة النقل
700 – 1060 mbar	700 – 1060 mbar	700 – 1060 mbar	700 – 1060 mbar	ضغط الهواء
approx. 0.5/1.0 l (min/max)	approx. 0.7/1.4 l (min/max)	approx. 0.5/0.8 l (min/max)	approx. 1.0/2.0 l (min/max)	حجم الخزان
----	----	----	1.5 l	حجم خزان الحرارة المتبادلة
----	----	----	water-glycol mixture	المبرد
max. 1 m (unit/water pad)				فرق الارتفاع المسموح به
approx. 20 x 29 x 44 cm	approx. 20 x 29 x 33 cm	approx. 20 x 29 x 44 cm	approx. 20 x 60 x 51 cm	الأبعاد W x H x D
approx. 17 kg (empty)	approx. 7 kg (empty)	approx. 17 kg (empty)	approx. 25 kg (empty)	الوزن
approx. 50 dB(A)	approx. 35 dB(A)	approx. 50 dB(A)	approx. 45 dB(A)	مستوى الضوضاء
> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	مستوى الأنداز
Medical product directive 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN 80601-2-35				الأختبار الأساسي
12-078	17-648	12-068	12-068	رمز UMDNS



MEDICAL SYSTEMS

Hirtz & Co. KG  
Bonner Straße 180  
50968 Köln, Germany  
Phone +49 221 376 780  
[www.hico.de](http://www.hico.de)  
[info@hico.de](mailto:info@hico.de)

