

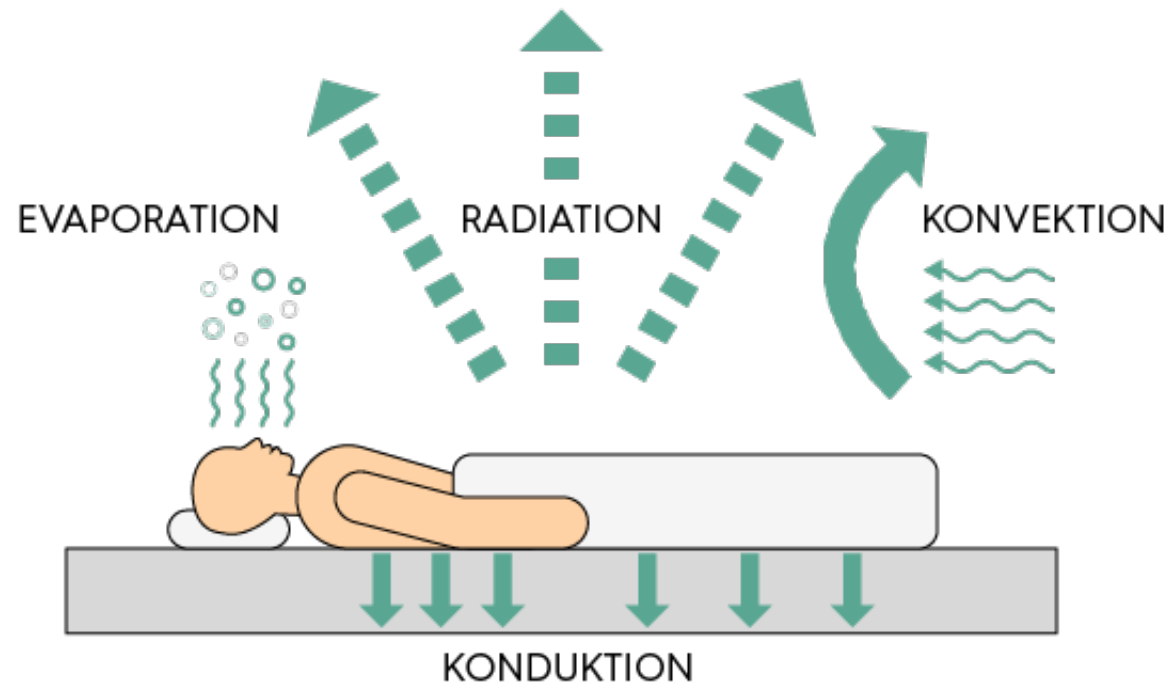


**MOECK WARMING SYSTEM<sup>®</sup>**  
**Anwenderschulung**

# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® - Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil

**Warum** kühlt der Patient aus?



## Verdunstungskälte

- Beim Waschen der Haut im OP-Bereich
- Durch das Einblasen von Gas bei der Laparoskopischen OP
- Durch die offene Körperoberfläche
- Durch die Beatmungsgase

**Warum** kühlt der Patient aus?

## **Flüssigkeiten**

- Flüssigkeitsverlust
  - Blut
  - Harn
- Flüssigkeitszufuhr
  - Infusionen
  - Blut
  - Spülflüssigkeiten

## **Raumtemperatur**

### **Anästhesie**

- Vasodilatation (Weitstellen aller Gefäße, dadurch Wärmeverlust über die gut durchblutete Peripherie)
- Ausschalten des Bewusstseins und somit der natürlichen Reaktionen (z.B. Zittern)

## Warum den Patienten wärmen?

- ▶ Gleichmäßige Bessere Wundheilung
- ▶ Verringertes Infektionsrisiko
- ▶ Kürzerer Krankenhausaufenthalt
- ▶ Geringerer Blutverlust
- ▶ Weniger Blutkonserven
- ▶ präzisere Medikamentendosierung
- ▶ Geringere Gefahr von postoperativen Herzprobleme (Herzstillstand, ventrikuläre Tachykardien)

# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil

Das **MOECK WARMING SYSTEM®** trägt dazu bei, die Körpertemperatur von Patienten vor, während und nach operativen Eingriffen nach Bedarf zu halten und Hypothermie zu vermeiden.

Das **MOECK WARMING SYSTEM®** basiert auf der Nutzung von **konvektiver Luftübertragung** und besteht aus:

- einem Warmluftgerät (TWINWARM-Reihe)
- verschiedenen Modellen von wiederverwendbaren Wärmedecken/-unterlagen

Es ist sowohl zur Behandlung von erwachsenen als auch von pädiatrischen Patienten (Frühchen ab 500g) ausgelegt.

Das Warmluftgerät **TWINWARMBB** ist der aktive, warmluft erzeugende Teil des **MOECK WARMING SYSTEM®** und:

- ist geprüft und zugelassen zur Verwendung **in Kombination** mit den wiederverwendbaren Wärmedecken und -unterlagen des **MOECK WARMING SYSTEM®**
- dient zur Erzeugung eines Warmluftstromes von **max. 43 °C** an den Schlauchausgängen
- erlaubt eine Temperaturwahl von **28 °C – 43 °C** in **1 °C-Schritten** und zusätzlich einen Betrieb mit Umgebungstemperatur
- ist serienmäßig mit einem EPA-Filter ausgestattet (**zusätzlich** zu dem **Grobfilter**)
- besitzt **zwei flexible Schläuche**, die die Homogenität der Wärmeverteilung in den Decken erhöhen
- Einschlauchbetrieb ist ebenso möglich
- Der **TWINWARMBB** hat **10 Jahre Lebensdauer**





Die Decken vom **MOECK WARMING SYSTEM**® bilden ein komplettes System mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten:

Sie sind in 3 Hauptproduktgruppen aufgeteilt:

- Wärmeunterlagen
  - dreischichtig
  - Wärme von unten
- Wärmedecken
  - zweischichtig
  - Wärme von oben
- Kombination aus Wärmedecke/-unterlage
  - dreischichtig
  - Wärme von unten und oben





**Warnung**

## Kontraindikationen:

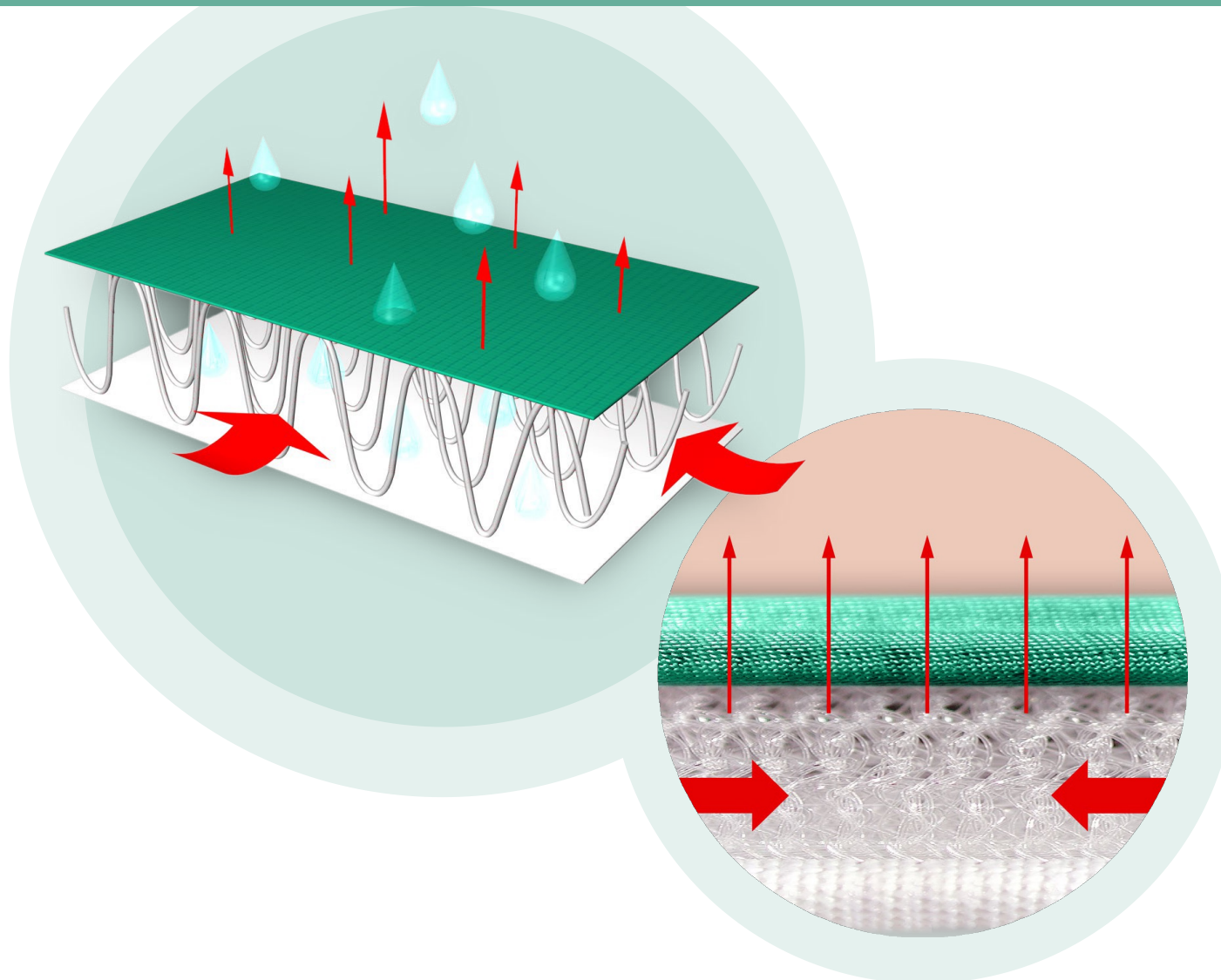
- Wärmung von ischämischen Gliedmaßen
- Wärmung von Körperpartien distal einer arteriellen Abklemmung kann bei Nichtbeachtung zu Verbrennungen führen!
- Jegliche Anwendung, bei der eine Beeinflussung der Körpertemperatur des Patienten medizinisch kontraindiziert ist
- Es ist zu beachten, dass eine Wärmebehandlung die Wirkung, bzw. Zufuhr von Medikamenten zum Patienten erhöhen kann, verbunden mit möglichem Patientenrisiko

## Kompatibilität

Das **TWINWARM BB** Warmluftgerät darf nur mit den Wärmedecken/-unterlagen des **MOECK WARMING SYSTEM®** oder mit anderen kompatiblen Wärmedecken betrieben werden. Nähere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage [www.moeckundmoeck.de](http://www.moeckundmoeck.de) oder auf Anfrage.

# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil

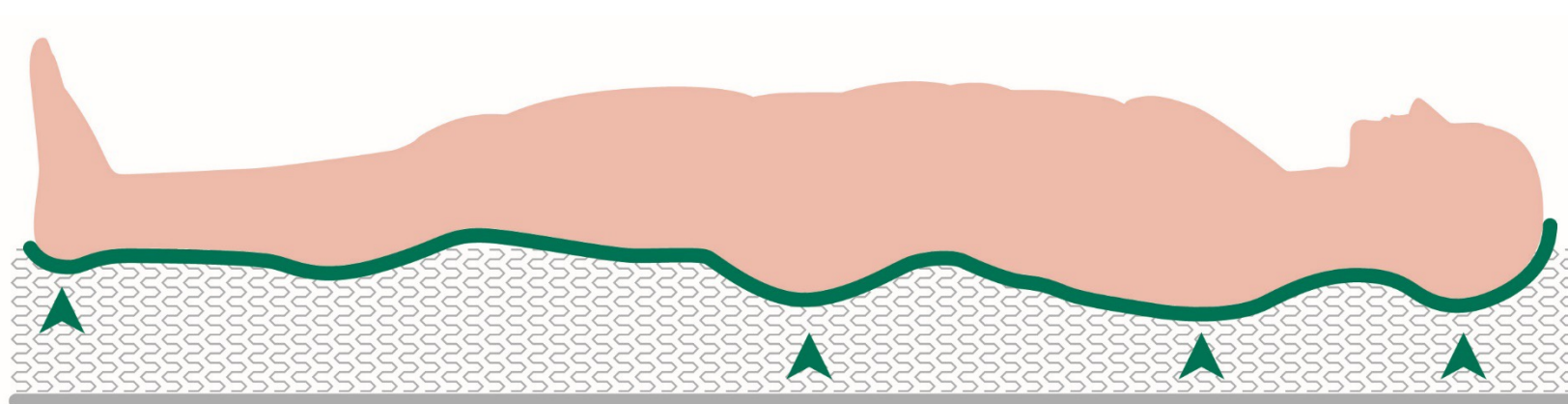


- ▶ Patientenseite = grüne Seite
- ▶ Lagerungsschicht
- ▶ Sperrschicht

Schicht	Material	Besonderheiten
Patientenseite	Feinporiges Filamentgewebe (PES + CF)	Geringe statische Aufladung durch Carbonanteil
Sperrschicht	Polyester (PES) mit Polyurethan-Beschichtung	Luft- und Flüssigkeitsbarriere für erhöhte Hygiene
Lagerungsschicht	3D-Abstandsgewirk aus Polyester (PES)	Druckentlastung, Liegekomfort, effiziente Feuchte-Leitfunktion



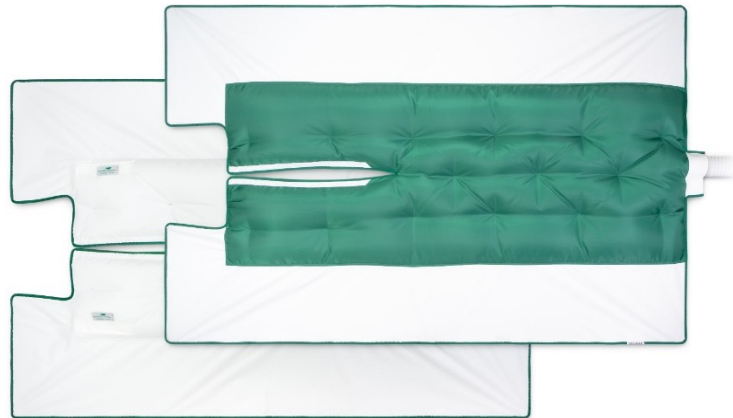
Grüne Seite = Patientenseite Sicherheitshinweise beachten



- ▶ Gleichmäßige Luftverteilung
- ▶ Optimale Temperaturregelung
- ▶ Druckentlastung

## GANZKÖRPERDECKE – GKD

Typ-Nr. 895



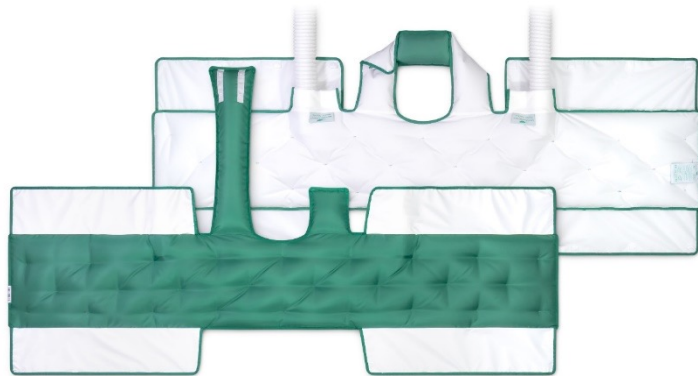
- Wird über den Patienten gelegt
- 3 Schlauchanschlussmöglichkeiten
- Teilbar im oberen Drittel durch eine integrierte Druckknopfleiste
- Besonders beliebt für den prä- & postoperativen Bereich





## OBERKÖRPERDECKE – OKD

Typ-Nr. 894



- wird über den Patienten gelegt.
- 2 Schlauchanschlussmöglichkeiten
- Kopfschlauch zur aktiven Kopftemperierung
- Beliebt bei intraoperativem Bereich mit kurzer bis mittellanger Dauer

## UNTERKÖRPERDECKE – UKD

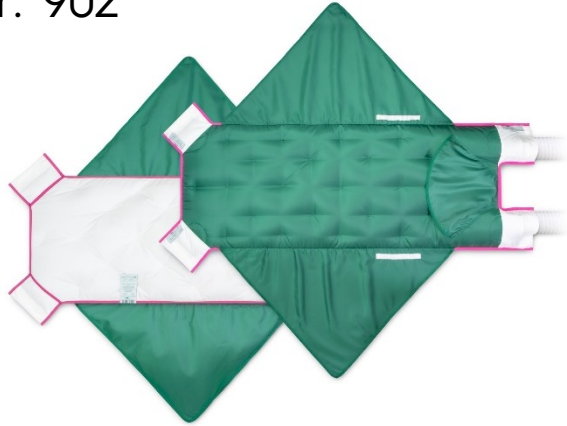
Typ-Nr. 897



- wird über den Patienten gelegt.
- 1 Schlauchanschlussmöglichkeit
- Besonders beliebt für kurze operative Eingriffe im oberen Brustkorb
- Auch ideal zur ganzkörperlichen Temperierung von Babys und Kleinkindern

## BABY-/KLEINKIND – BKK

Typ-Nr. 902



- Wärmeunterlage unter dem Patienten verwenden
- 4 Schlauchanschlussmöglichkeiten
- Mit integrierter druckentlastender Lagerungsschicht
- Auf Brutkastengröße faltbar
- Integrierte Kopfhaube sowie seitliche Flügel zum Bedecken des Kopfes und des abdominalen Bereiches für einen zusätzlichen Schutz vor Auskühlung
- Anhand von seitlichen Druckknopfleisten in größenverstellbaren ‚Schlafsack‘ umwandelbar



## UNIVERSAL II – UNI II

Typ-Nr. 906



- Wärmeunterlage unter dem Patienten verwenden
- 3 Schlauchanschlussmöglichkeiten
- Temperierung und druckentlastende Lagerung über die gesamte OP-Tischfläche
- zusätzliches Fersenpolster durch einfaches Umschlagen der Wärmeunterlage am Fußende

## ERWACHSENEN II – EW II

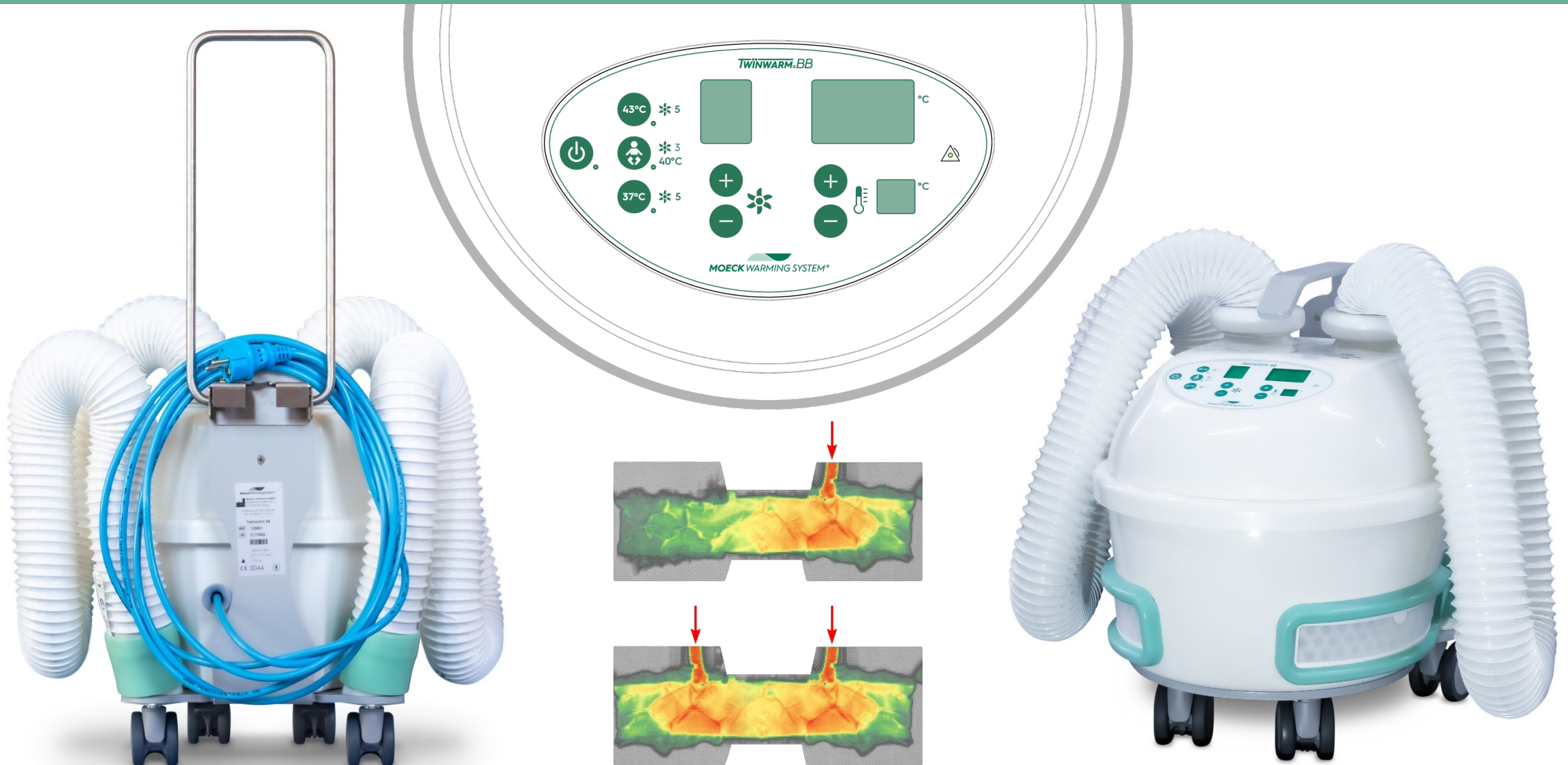
Typ-Nr. 904

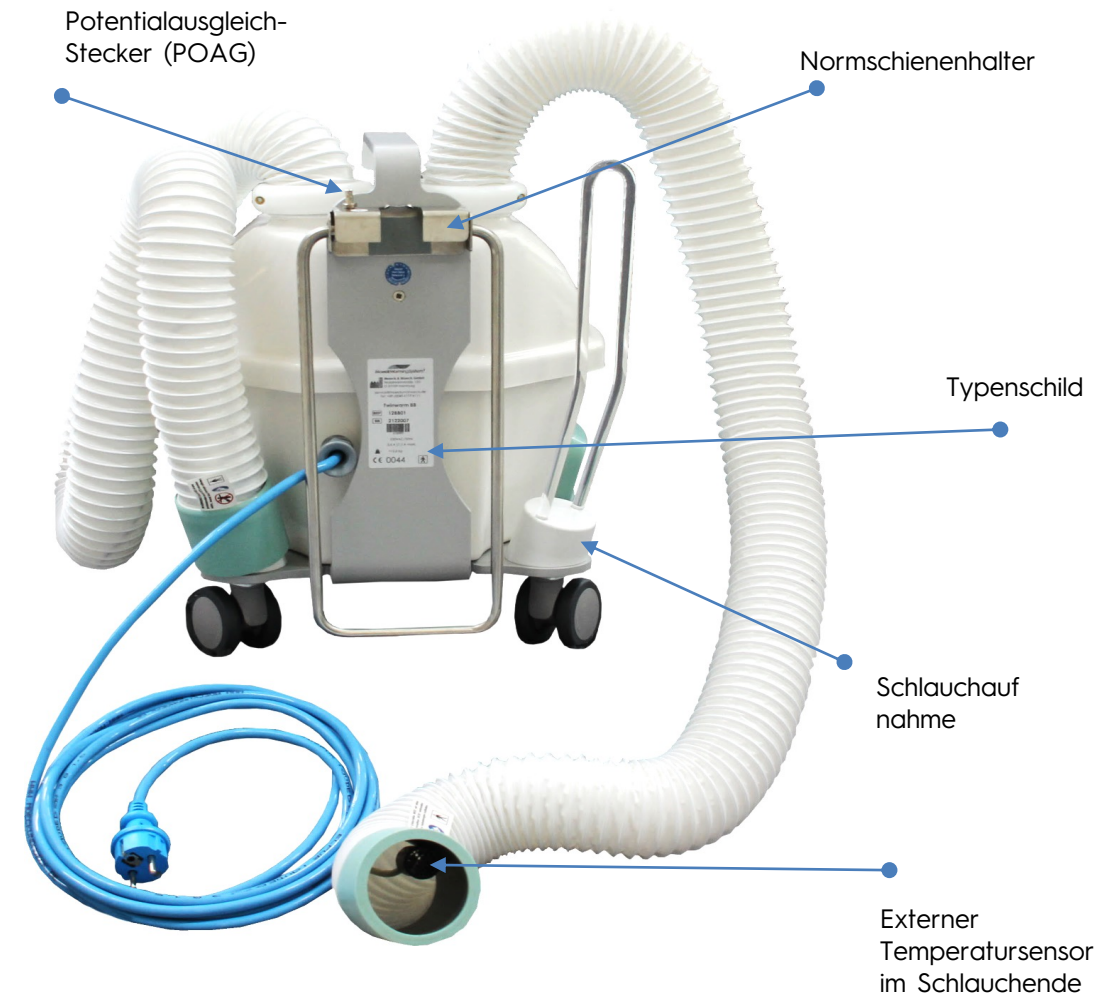
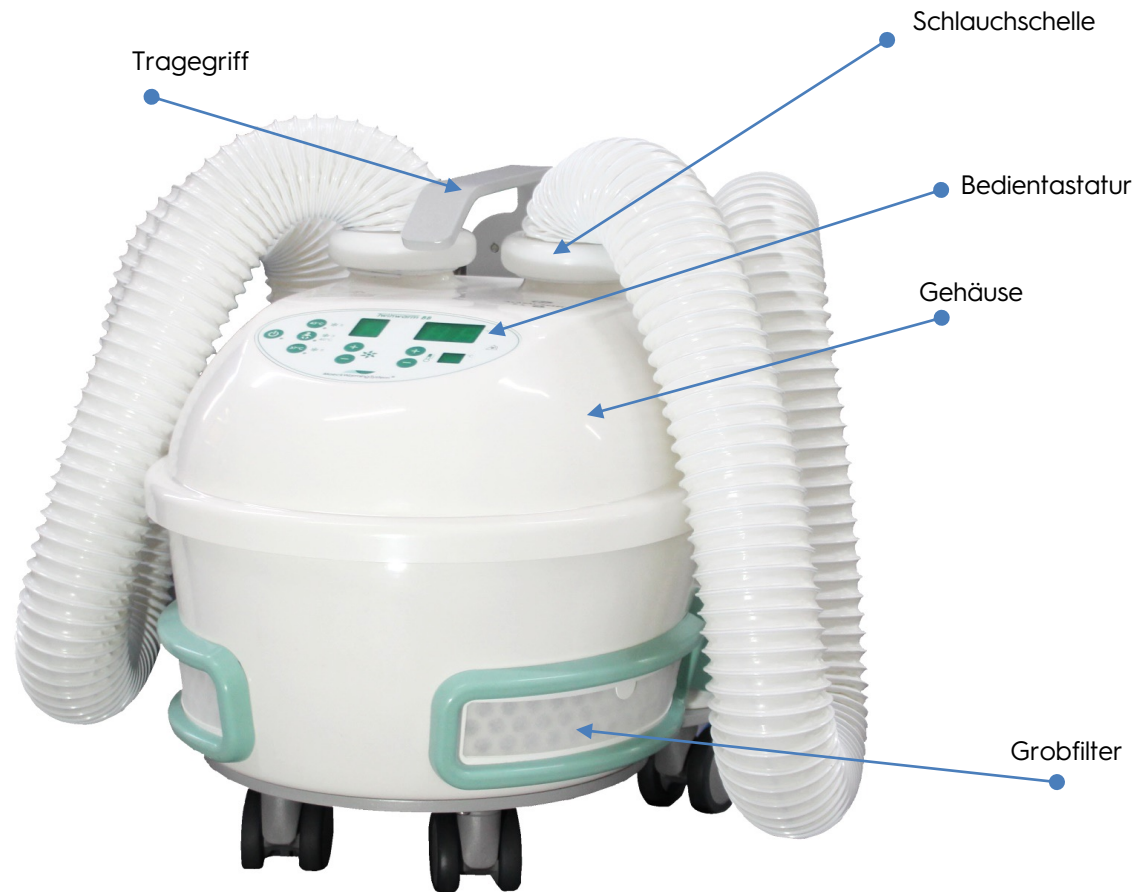


- Wärmeunterlage unter dem Patienten verwenden, integrierte Oberkörperdecke nach Bedarf über den Patienten legen.
- Oberkörperdecke im Brustbereich und an der Kopfföffnung durch Druckknopfleisten teilbar
- 4 Schlauchanschlussmöglichkeiten
- Besonders beliebt für mittellange bis lange gynäkologische, urologische und chirurgische Operationen

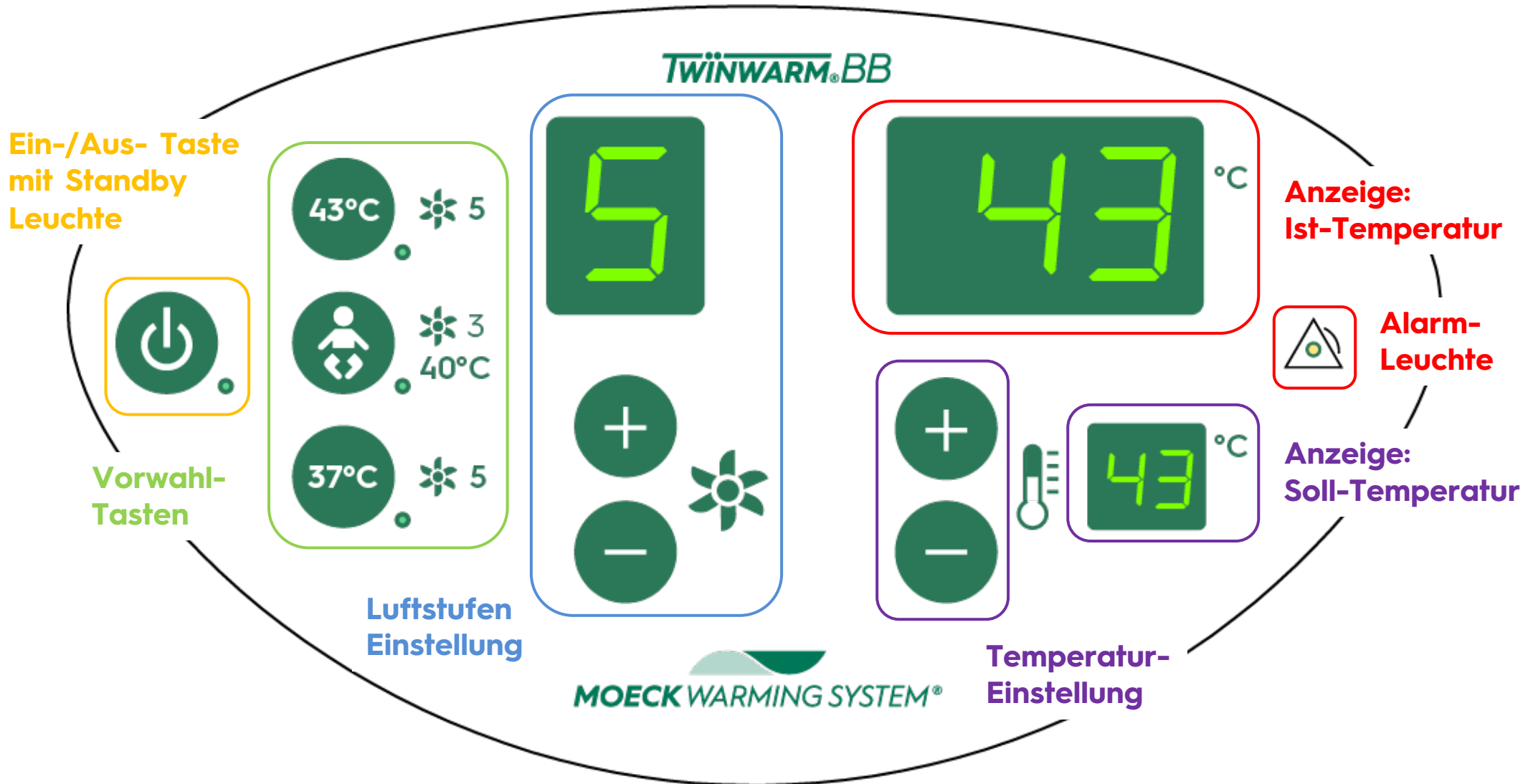
# INHALT

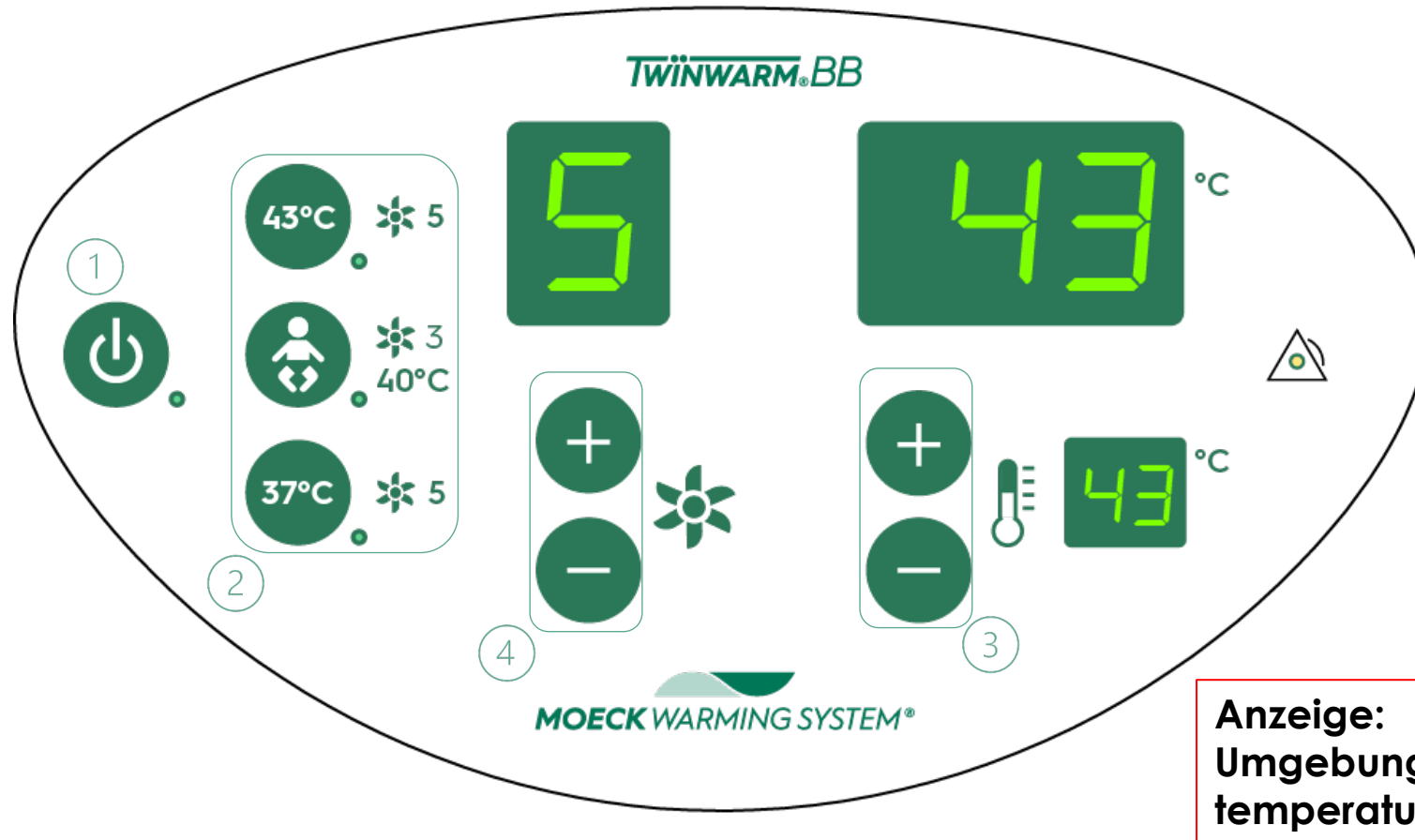
1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil













Um die mit der gefährlichen Spannung und Feuer eingehenden Risiken zu verringern:

- Das Netzkabel muss jederzeit sichtbar und frei zugänglich sein. Der Stecker des Netzkabels dient als Trennvorrichtung. Die Wandsteckdose sollte so nah wie möglich liegen und frei zugänglich sein
- Das Wärmegerät nicht verwenden, wenn es den Anschein hat, dass das Netzkabel beschädigt sein könnte.
- Dieses Gerät darf nur an eine Stromversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden
- Bei Anschluss an eine Stromquelle stehen Teile des Gerätes unter Strom, selbst wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Vor Reinigen / Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!



- Die Verwendung dieses Geräts unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte. Wenn eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.
- Die Verwendung von anderem Zubehör und anderen Leitungen als jenen, welche der Hersteller dieses Geräts festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Geräts zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.



- Das Warmluftgerät **nicht ohne bzw. mit defekten Filtern betreiben!** Durch den Kontakt der Heizung mit Staubflusen besteht Brandgefahr!
- Die Oberfläche des Warmluftgerätes muss vor jeder Anwendung auf mechanische Schäden überprüft werden.
- Das Gerät nicht verwenden, wenn es mechanische Schäden aufweist oder nicht sicher auf einer harten Oberfläche platziert bzw. sicher befestigt ist. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

**VORSICHT: Gerät nicht unter den Armausleger vom OP-Tisch stellen**  
→ mögliche Beschädigung des Geräts

Sobald ein (optisches oder akustisches) Signal erfolgt und das Gerät in den Standby Modus wechselt, stoppen Sie jegliche Behandlung.  
Handeln Sie gemäß der Beschreibung in Kapitel 4 des Benutzerhandbuchs(Alarmsystem / Fehlermeldungen), trennen Sie ggf. das Gerät vom Stromnetz und kontaktieren einen qualifizierten Servicetechniker! Anderenfalls drohen thermische Verletzungen.

Wenn es zu einem Zwischenfall kommt, der direkt oder indirekt mit einem Produkt des **MOECK WARMING SYSTEM**<sup>®</sup> zusammenhängt, informieren Sie sofort den Hersteller und die zuständige Behörde in Ihrem Land und in dem des Patienten (falls abweichend).



**Kein Betrieb ohne angeschlossene Decke**

WARNUNG! Schlauchdüse MUSS mit einer passenden konvektiven DECKE verbunden sein, sonst können Verbrennungen auftreten!



**Wärmedecken/-unterlagen:**

- nicht steril bei Lieferung
- vor dem ersten Gebrauch und nach jedem Einsatz aufbereiten lassen

# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil





## Gebrauchsanweisungen beachten



**Frühgeborene und Babys** nehmen die umgebende Temperatur schneller auf  
→ Wärmung bei **maximal 40°C**. Die Vitalwerte des kleinen Patienten **müssen konstant** beobachtet werden. Gegebenenfalls die Luftstufe auf 1-2 herunter regeln



- Anwendung nur durch **geschultes medizinisches Fachpersonal!**
- Die Körpertemperatur des Patienten muss entsprechend den Richtlinien Ihrer Einrichtung gemessen und der Patient auf eventuelle Hautreaktionen überprüft werden. Die Vitalwerte des Patienten sind regelmäßig zu überprüfen



- Den Patienten stets vor dem Einschalten des Geräts gegen Ver-/Abrutschen sichern!
- Wenn Fixierung erforderlich, den Patienten nicht einzig mit der Wärmedecke/-unterlage fixieren, da dies zu Verletzungen führen könnte.
- Kontakt zwischen angeschlossenen kompatiblen Wärmedecken/-unterlagen mit nicht verheilten Wundflächen unzulässig. Nicht verheilte Wundflächen sind abzudecken.
- Bei der Verwendung von gut wärmeleitfähigen Materialien wie Wasser, Gel und ähnlichen Stoffen kann es im ausgeschalteten Zustand der Wärmeeinrichtung zu einer Abkühlung der Körpertemperatur des Patienten kommen
- Das zusätzliche Wärmen von transdermalen Arzneimittelanwendungen (Pflaster) kann die Medikamentenzufuhr erhöhen und zu einem Schaden für den Patienten führen!



- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (Funkgeräte) sollten nicht in einem geringeren Abstand als 30 cm zu den vom Hersteller bezeichneten Leitungen des Geräts verwendet werden. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Geräts führen
- Das Gerät darf nicht für mehrere Patienten gleichzeitig verwendet werden
- Bei der Verwendung endokardialer Katheter besteht das Risiko eines elektrischen Schlags, Brandes oder elektromagnetischer Störungen

## Überprüfung des Gerätes auf sichtbare Fehler und Beschädigungen:

- Überprüfung des Gerätes auf sichtbare Fehler und Beschädigungen
- Ist das Filtervlies richtig eingesetzt und wird die Öffnung der Luftansaugung vollständig bedeckt?

→ **Alle sichtbaren Beschädigungen beheben, bevor das Gerät mit Strom versorgt wird!**



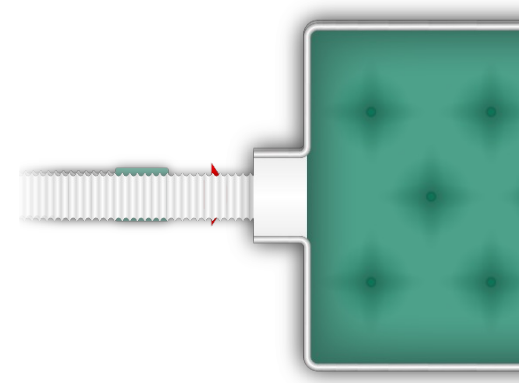
## Gerät aufstellen:

- Das Gerät aufrecht auf dem Boden positionieren. Alternativ kann das Gerät mit dem rückseitigen Normschienenhalter an einer Normschiene, bzw. am Bettgestell eingehängt werden. Es ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht herabstürzen kann
- Überprüfen, dass die Luftansaugung nicht verdeckt wird (z.B. durch ein OP-Tuch), damit die Luft frei fließen kann. Die Luftzufuhr des Geräts wird sonst blockiert
- Die Feststellbremse der Rollen betätigen, um das Gerät gegen unbeabsichtigte Bewegung zu sichern

## Gerät an eine Wärmedecke-/unterlage anschließen:

Das Gerät an eine Wärmedecke/-unterlage des **MOECK WARMING SYSTEM**® anschließen:

- Den Schlauch in eine der Klettverschlussöffnungen der Wärmedecke/-unterlage einführen. Das Schlauchende muss dabei bis hinter den Klettverschluss im Deckeneingang geschoben werden
- Das Klettband des Deckeneingangs um das Schlauchende zusammendrücken, sodass der Rest der Öffnung geschlossen ist, der Schlauch fixiert wird und nicht zurück rutschen kann
- Darauf achten, dass der Luftstrom nicht durch einen abgeknickten Schlauch behindert wird!



Der Schlauch des Geräts darf während der Wärmebehandlung nicht unter dem Patienten liegen oder dessen Haut berühren. Anderenfalls drohen thermische Verletzungen.

## Einschlauchbetrieb:

- Sollte der zweite Luftschlauch nicht verwendet werden, muss dieser auf den Schlauchaufnahme- Bügel geschoben werden und durch den Kegel auf dem Gehäuseboden luftdicht verschlossen werden. Die Warmluft gelangt somit ausschließlich durch den anderen Schlauch in die Wärmedecke/-unterlage
- z.B. bei kleinem Deckenvolumen wie der Baby-Decke
- beide Schläuche sind mit einem Sensor ausgerüstet



→ freie Wahl, welche der beiden Schläuche zum Wärmen verwendet wird

→ Die Schlauchaufnahme-Bügel müssen im ausgeschalteten Zustand zur Aufnahme der Schläuche verwendet werden

## Gerät anschließen und einschalten:

- Das Gerät mit Hilfe des Netzkabels an eine ordnungsgemäß geerdete Stromquelle anschließen
- **ACHTUNG:** Der Netzstecker dient als Trennvorrichtung vom Versorgungsnetz. Der Netzstecker muss daher einfach zu erreichen und aus der Steckdose herausziehbar sein. Platzieren Sie Ihr Gerät so, dass es jederzeit vom Stromnetz getrennt werden kann. Die Netzsteckdose sollte sich immer in der Nähe Ihres Geräts befinden und gut zugänglich sein
- Das Gerät schaltet automatisch auf Standby und die grüne Standby-LED leuchtet auf



## Gerät anschließen und einschalten:

- Das Warmluftgerät mit der Ein-/Aus- Taste einschalten, und die gewünschte Einstellung über die Vorwahl- Tasten auswählen. Das Warmluftgerät führt nun einen Selbsttest durch
- Nach erfolgreichem Selbsttest erfolgen 3 kurze Töne. Diese Tonfolge zeigt die korrekte Funktion des Lautsprechers an
- Das Gerät schaltet nun mit der getroffenen Voreinstellung in Betrieb



## Gerät anschließen und einschalten:

- Die Geschwindigkeit des Luftstroms kann jederzeit durch Drücken der Taste Luftstufen- Einstellung zwischen Stufe 1 (sehr niedrig) und Stufe 5 (sehr hoch) verändert werden
- Bei kleinen Decken des **MOECK WARMING SYSTEM**® wie z.B. der Baby-/Kleinkind- oder der Kleinkind- und Cardio-Decke, empfehlen wir, die Voreinstellung der Baby-Taste (Luftstufe 3) zu wählen und bei Bedarf zu verringern
- Die Temperatur des Luftstroms kann gradgenau zwischen 28°C und 43°C eingestellt werden. Alternativ ist auch ein Betrieb mit Umgebungstemperatur (--)  
möglich



Bei der Einstellung Umgebungstemperatur (--) ist die Heizung ausgestellt.  
In diesem Zustand wird kein Über- oder Untertemperaturalarm ausgelöst!

## Gerät anschließen und einschalten:

- Während der Erwärmungsphase oder bei großen Änderungen in der Temperaturwahl leuchtet das Informationssignal „LO“ bzw. „HI“ auf. Dies bedeutet, dass sich das Gerät noch in der Aufwärm- bzw. Abkühlphase befindet, in der die Soll-Temperatur noch nicht erreicht wurde und ist kein Hinweis auf eine eventuelle Fehlfunktion
- Die "Lo"- bzw. „Hi“- Informationssignale erlöschen, sobald sich die Temperatur dem voreingestellten Wert auf  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  genähert hat

Lo HI



Die Körpertemperatur des Patienten muss entsprechend den Richtlinien Ihrer Einrichtung gemessen und der Patient auf eventuelle Hautreaktionen hin überprüft werden. Die Vitalwerte des Patienten sind regelmäßig zu überprüfen

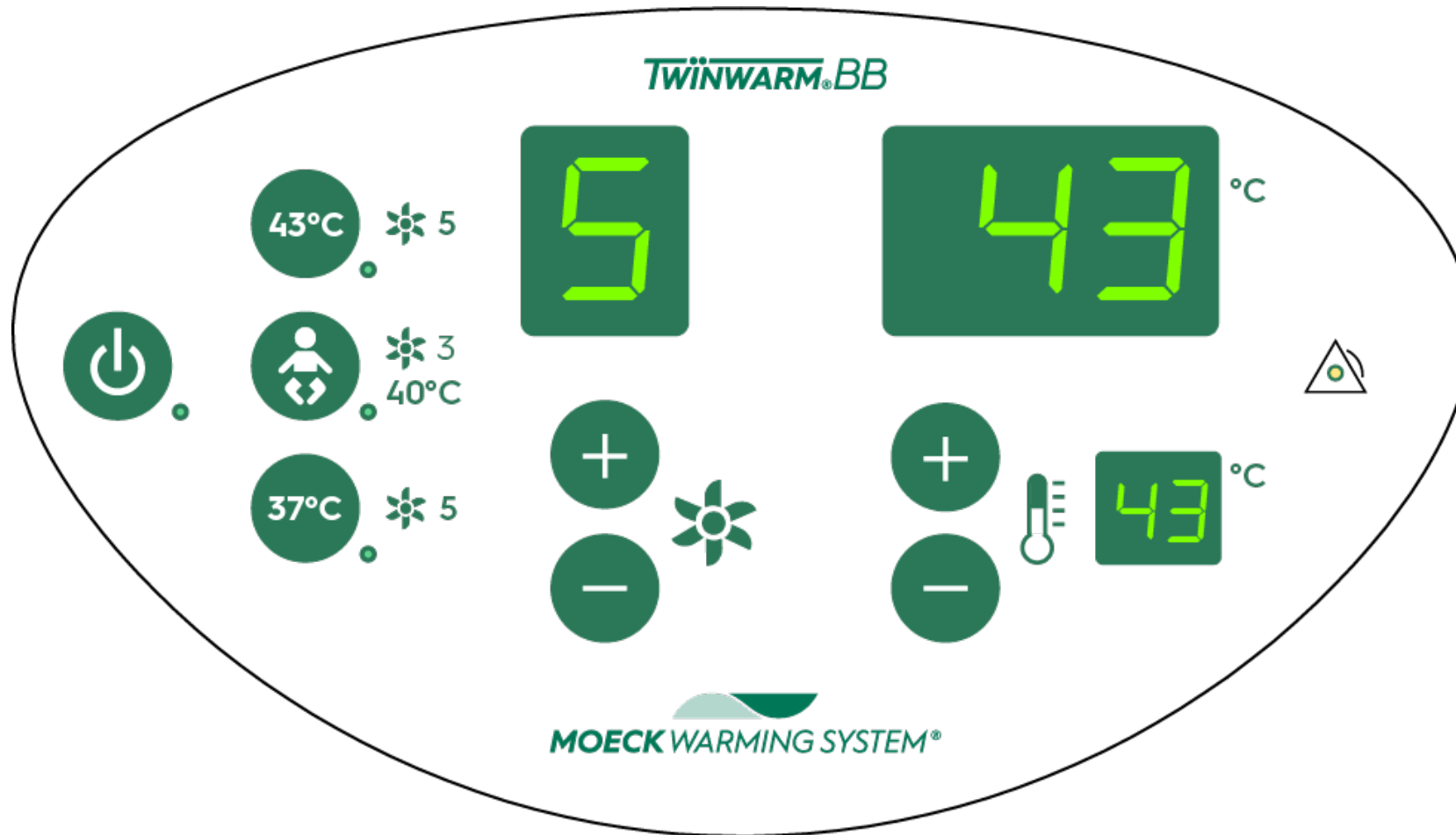
## Ende der Benutzung:

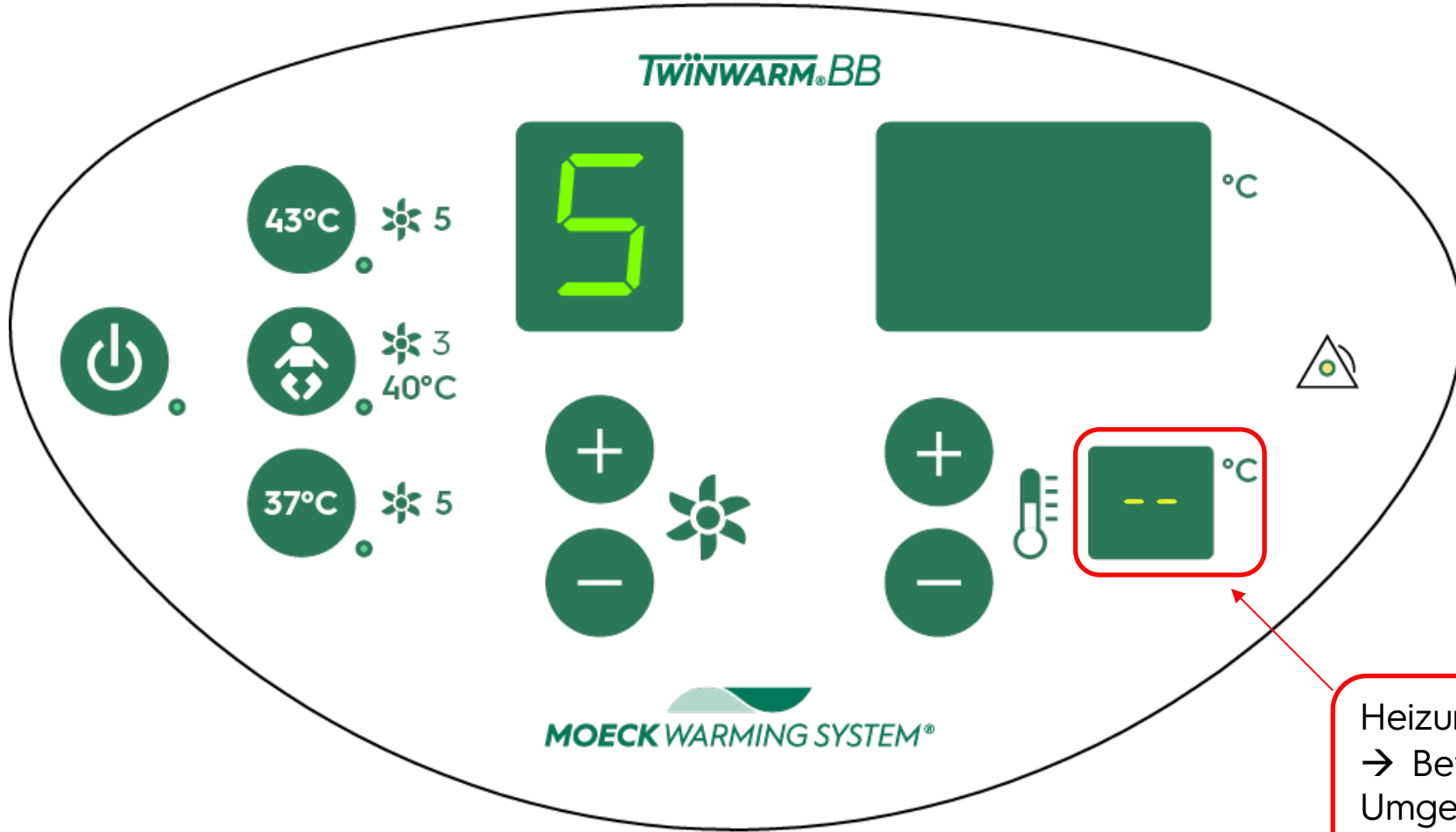
- Nach Abschluss der Wärmebehandlung die Ein-/Aus-Taste betätigen, um das Warmluftgerät abzuschalten. Netzstecker ziehen und Netzkabel auf den Normschienenhalter oder Tragegriff locker wickeln
- Der Schlauch wird nach Öffnen des Klettverschlusses aus der Wärmedecke/-unterlage entfernt
- Die Feststeller der Rollen können nun gelöst und das Gerät gerollt oder getragen werden
- Warmluftgerät nach jeder Nutzung reinigen



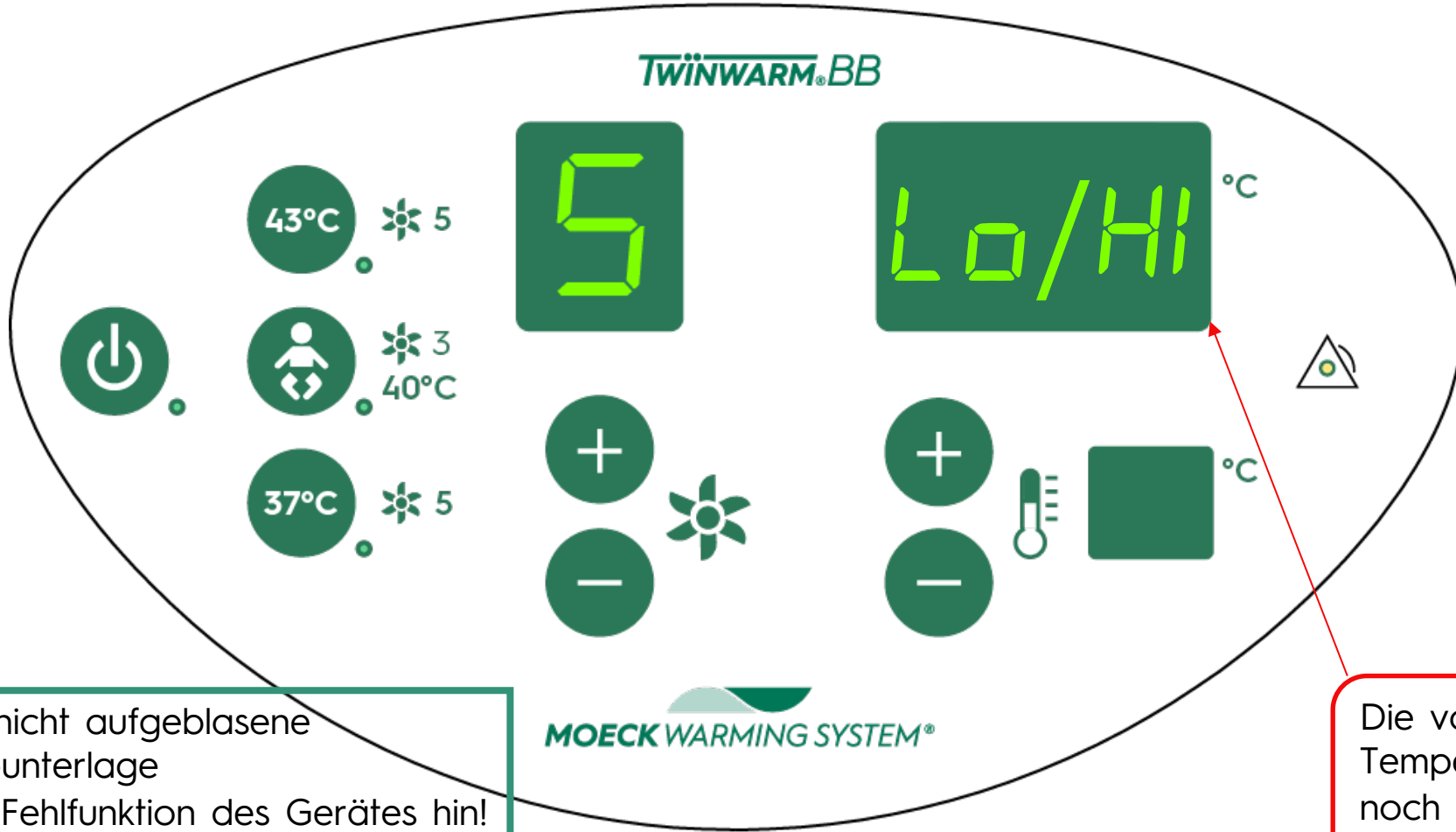
# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil





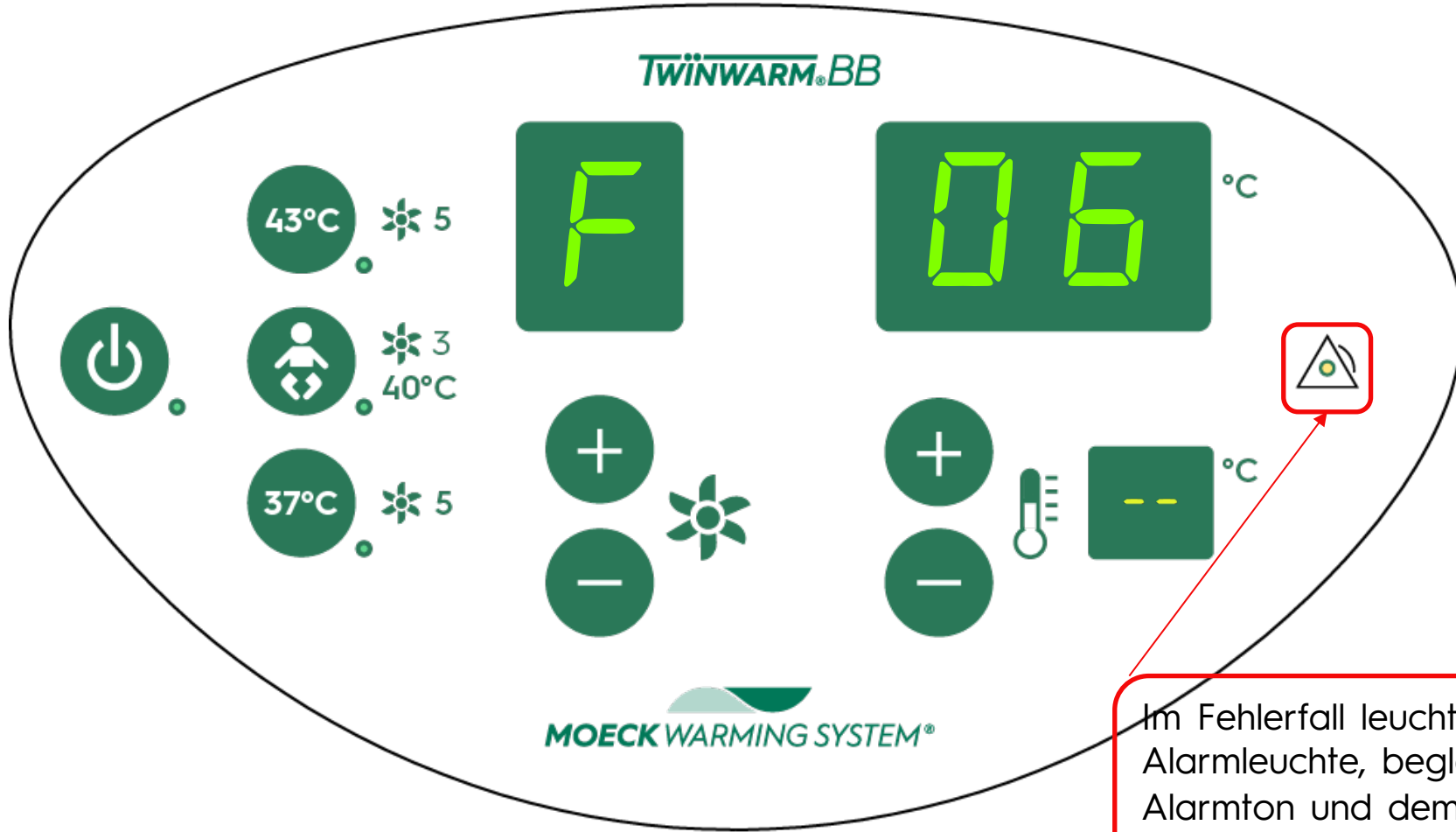
Heizung aus  
→ Betrieb mit  
Umgebungstemperatur







**Hinweis:** Eine nicht aufgeblasene Wärmendecke/-unterlage weist auf eine Fehlfunktion des Gerätes hin!





Die vorgewählte Temperatur ist noch nicht erreicht/ überschritten.











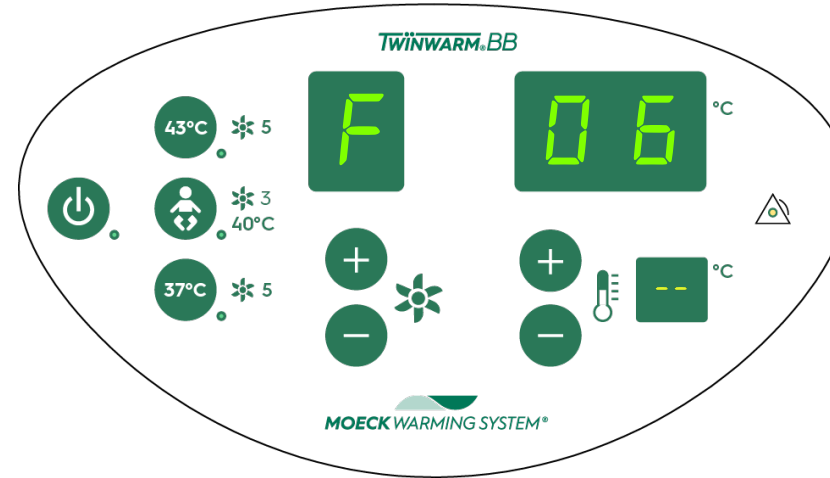


Im Fehlerfall leuchtet oder blinkt die Alarmleuchte, begleitet von einem Alarmton und dem entsprechenden Fehlercode auf der Bedientastatur.

Temperatur-Alarme (Tonfolge „c – d“)		
Anzeige	Mögliche Ursache	Erklärung/Lösung
 HI	Die abgegebene Temperatur ist um mehr als 3 °C (Soll ≤ 40 °C) bzw. 5 °C (Soll > 40 °C) höher als die Soll-Temperatur.	Dies kann bei größeren gewählten Temperaturänderungen vorkommen.  <u>Zeitverlauf:</u> Start des Alarms direkt nach Auftreten der Alarmbedingung. Nach 1,5 Minuten wechselt das Gerät mit der Fehleranzeige in den Standby-Modus.
 LO	Die abgegebene Temperatur ist mehr als 3 °C (Soll ≤ 40 °C) bzw. 5 °C (Soll > 40 °C) niedriger als die Soll-Temperatur.	Dies ist beim Starten des Gerätes oder bei größeren gewählten Temperaturänderungen normal.  <u>Zeitverlauf:</u> Start des Alarms nach 45 Sekunden Alarmbedingung. Nach 1,5 Minuten wechselt das Gerät mit der Fehleranzeige in den Standby-Modus.
 F00	Innentemperatur zu hoch (> 56 °C)	Zu hohe Temperatur im Geräteinneren. Das Gerät wechselt mit der Fehleranzeige in den Standby-Modus.
 F01	Bimetallschalter hat ausgelöst	Zu hohe Temperatur im Geräteinneren. Das Gerät wechselt mit der Fehleranzeige in den Standby-Modus.

General-Alarme (Tonfolge „c – c“)		
Anzeige	Mögliche Ursache	Erklärung/Lösung
 <b>F04</b>	Interne Spannungsversorgung arbeitet nicht korrekt	Hardware-Fehler. Gerät wechselt in Standby- Modus mit der Fehleranzeige. Der Alarm-Ton wird erst durch die Fehlerquittierung (2x  ) deaktiviert. Weiteres Vorgehen s. Fehlerquittierung.
 <b>F05</b>	Speicher defekt	
 <b>F06</b>	Der Luftfluss ist unterbrochen/blockiert	Prüfen, ob: die Luft frei durch die Schläuche in die Decken fließen kann, die Filter nicht verstopft sind, eine kompatible Wärmeunterlage/-decke des MOECK WARMING SYSTEM® verwendet wird. <u>Zeitverlauf:</u> Nach 3 Minuten Alarmbedingung wechselt das Gerät mit der Fehleranzeige in den Standby-Modus. <b>Hinweis:</b> Die Heizung ist während dieses Fehlers aus Sicherheitsgründen vorübergehend ausgeschaltet.

General-Alarme (Tonfolge „c - c“)			
Anzeige		Mögliche Ursache	Erklärung/Lösung
	F07	Interner Übertragungsweg defekt	Hardware-Fehler. Gerät wechselt mit der Fehleranzeige in Standby- Modus.  Der Alarm-Ton wird erst durch die Fehlerquittierung (2x  ) deaktiviert. Weiteres Vorgehen s. Fehlerquittierung.
	F08	Interner Temperatursensor defekt	
	F09	Heizung defekt	
	F10	Externer Temperatursensor <b>rechts</b> defekt oder fehlt	
	F11	Externer Temperatursensor <b>links</b> defekt oder fehlt	
	F12	Bedientastatur defekt	
	F13	Relais defekt	



## Fehlermeldung durch Betätigen von 2x (Babytaste) quittieren

- Gerät wieder einschalten
- Nach erfolgreichem Selbsttest arbeitet das Gerät wie gewohnt
- Sollte sich die Fehlermeldung beim Neu-Start nach dem Selbsttest wiederholen, ist das Gerät zum Service, bzw. zur Reparatur zu geben

# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil

- Die Wiederaufbereitung erfolgt nach den Richtlinien für Krankenhauswäsche und dem **Gütezeichen RAL 992/2 (Hygienezeugnis)**
- Ausführliche Wasch- und Patchanleitung im Dokument **WD4712de**
- Die Wärmedecken sind nach jeder Aufbereitung und vor jeder Anwendung auf Beschädigungen zu überprüfen
- Beschädigte Produkte dürfen nicht verwendet werden
- Wir empfehlen die Wärmedecken/-unterlagen nach max. 100 Waschzyklen auszutauschen



**Gebrauchsanweisungen beachten**



- Das Warmluftgerät darf nicht gereinigt, desinfiziert und gewartet werden, wenn es in Betrieb ist
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal und anhand der entsprechenden Anweisungen des Herstellers gewartet und repariert werden
- Vor dem Einsenden des Gerätes zur Wartung und vor der Entsorgung das Gerät reinigen, um die mit der Exposition von biologischen Gefahrstoffen in Verbindung stehenden Risiken zu verringern





Bei Anschluss an eine Stromquelle stehen Teile des Gerätes unter Strom, selbst wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Vor Reinigen/Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!



Reinigung des Warmluftgerätes nur nach der vom Hersteller vorgeschriebenen Methode, sowie im Einklang mit den lokalen Hygienerichtlinien für Wischdesinfektion von Flächen



Das Gerät nicht mit Dampf, einem Wasserstrahl oder durch direktes Eintauchen in Wasser reinigen. Die im Inneren des Gerätes befindlichen Teile können durch direkten Kontakt mit Wasser beschädigt werden

## Vorgehensweise

- 1 Vor dem Reinigen des Gerätes den Netzstecker ziehen
- 2 Die Oberfläche des Warmluftgerätes vor der Reinigung auf mechanische Schäden wie Risse oder gebrochene Gehäuseteile hin überprüfen.  
Sollte ein mechanischer Schaden festgestellt werden, ist der Service zu informieren, bzw. das Warmluftgerät zur Reparatur zu geben
- 3 Das Gerät mit einem weichen Tuch oder Schwamm und einer Reinigungslösung mit milder Seife reinigen. Hierzu den Schwamm bzw. das verwendete Tuch gut auswringen, sodass kein überschüssiges Wasser auf das Gerät tropft.  
Im Anschluss das Gerät mit einem Tuch abtrocknen
- 4 Das Gerät bei Bedarf und je nach vorhandener lokaler Hygienerichtlinie desinfizieren. Hierzu eine Wischdesinfektion mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln durchführen, wobei diese feucht (nicht tropfend) aufgetragen werden.  
Eine **Liste mit getesteten Desinfektionsmitteln** erhalten Sie gerne auf Anfrage

<b>Hersteller / Manufacturer/ Fabricant / Produttore</b>	<b>Produkte / agents / produits / prodotti</b>	
Antiseptika	Antispetika Kombi Fläche Descogen liquid	
Ecolab	Incidin Active Incidin liquid Incidin Plus Incidin Pro	Incidin Foam Incidin OxyWipe S Sanicloth active Tücher
Hartmann/Bode	Bacillol 30 Foam Kohrsolin extra Tissues Mikrobac Tissues Mikrobac forte	
Schülke	Acryl-Des Mikrozid AF liquid Perform TPH-protect	
Dr. Schumacher	Biguanid Fläche N Descosept spezial Descosept forte	Descosept pur Cleanisept wipes Optisal N
WIBU	Safeline Quick des Lemon	



Bei Anschluss an eine Stromquelle stehen Teile des Gerätes unter Strom, selbst wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Vor Reinigen/Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!



Das Warmluftgerät nicht ohne bzw. mit defekten Filtern betreiben!  
Durch den Kontakt der Heizung mit Staubflusen besteht Brandgefahr!



Bei defekten Grobfiltern und starker Verschmutzung, die auch auf eine Kontamination des Bereiches hinter den Grobfiltern im Geräteinnenraum schließen lässt, muss dieser Bereich zusätzlich gereinigt werden. Dies ist nur von einem eingewiesenen Servicetechniker durchzuführen

## Wechsel der Grobfilter

Die von außen zugänglichen Grobfilter ((10) Filtervorsatz mit (9) Vliesfilter) werden bei Bedarf gewechselt oder gereinigt.

Die Vorgehensweise ist im Benutzerhandbuch in Kapitel 5.2 Wechsel der Grobfilter beschrieben und wird im Praxisteil durchgeführt.

## Wechsel des EPA-Filters

Der EPA-Filter muss spätestens nach zwei Jahren (z.B. im Rahmen der STK-Prüfung) oder bei Bedarf (z.B. geschwächtem Luftfluss, Schmutz/Kontamination im Geräteinnenraum) gewechselt werden.

Eine Anleitung zum EPA-Wechsel finden Sie im Service-Handbuch BB5304de oder erhalten Sie auf Nachfrage (Kontakt siehe Technischer Service und Bestellungen). Im Anschluss an einen EPA-Filterwechsel muss stets eine STK-Prüfung durchgeführt werden!

Im Rahmen der STK erfolgt eine Prüfung der Temperatursensoren.

# INHALT

1. Patientenwärmung warum?
2. MOECKWARMINGSYSTEM® – Überblick
3. Wärmedecken und Wärmeunterlagen
4. TWINWARMBB
5. Wärmebehandlung
6. Info und Alarmsystem
7. Reinigung und Filterwechsel
8. Entsorgung
9. Praxisteil

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischen Vorgaben und deutschem Gesetz nicht mehr dem unsortierten Hausmüll zugeführt werden.

Das Gerät entweder dem Hersteller oder dem für Sie zuständigen Mitarbeiter mitgeben. Bei Fragen zur Entsorgung verwenden Sie bitte die angegebenen Kontaktdaten auf der Rückseite der Gebrauchsanweisung.

## Hinweise

- Das Gerät darf nicht zur Entsorgung in öffentliche Sammelstellen gebracht werden
- Entsorgung der benutzten Grob- und EPA-Filter mit dem Krankenhausabfall
- Entsorgung ausgetauschter Schläuche und Rollen mit dem Krankenhausmüll
- Vor dem Einsenden des Gerätes zur Wartung und vor der Entsorgung das Gerät reinigen, um die mit der Exposition von biologischen Gefahrstoffen in Verbindung stehenden Risiken zu verringern






















Das Gerät ist nach den Vorgaben der Verpackungsanleitung BB5400 zu verpacken.

## Umgebungsbedingung

Betriebstemperatur	15 °C - 35 °C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit
Höhe über Meeresspiegel	Max. 2000 m
Lager-/Transportbedingungen	0 °C bis 50 °C



 <p>Achtung</p>	 <p>Vorsicht elektrische Spannung von 230V!</p>	 <p>Artikelnummer</p>	 <p>Masse in kg</p>
 <p>Kein Betrieb ohne angeschlossene Decke!</p>	 <p>Gebrauchsanleitung folgen</p>	 <p>Luftfeuchte, Begrenzung</p>	 <p>Temperaturbegrenzung</p>
 <p>Potentialausgleich</p>	 <p>Wechselspannung (AC)</p>	 <p>Oben</p>	 <p>Vor Nässe schützen</p>
 <p>Typ des Anwendungsteils (Typ BF)</p>	 <p>Schutzleiter</p>	 <p>Zerbrechliches Packgut</p>	
 <p>Hersteller</p>	 <p>7-stellige Seriennummer Jahr(2)/KW(2)/Nummer(3)</p>	 <p>CE-Zeichen mit der Nummer der benannten Stelle</p>	 <p>Entsorgung gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU.</p>



## **Vertrieb und Produktlaunch ist TEAM-WORK**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit