

# Bedienungsanleitung

Einzelstrahler SensoCare® zum Selbsteinbau Rev. 1.4.2



# **Inhaltsverzeichnis**

1	Beschreibung	5
	1.1 SensoCare Einzelstrahler	5
	1.1 Bedienung ohne Bedieneinheit: Netzanschluss / Anwendung starten	7
	1.1.1 "Fern Ein" Funktion	
	1.1.2 Optional: Automatischer Anwendererkennung	7
	1.2 Optional: Betrieb mit Bedieneinheit	
	1.2.1 Ein-/Ausschalten des Systems	
	1.2.2 Einstellen der SensoCare Stufen      1.2.3 Starten eines Anwenderprogrammes	
	1.2.4 Optional: Automatische Anwendererkennung	
2	Parametereinstellung für entsprechenden Einsatz	12
	2.1 Betrieb mit Anwendererkennung:"AE" = 0,	12
	2.2 Betrieb mit Taster: "AE = 2"	13
	2.3 Betrieb mit Schalter: "AE = 3"	13
	2.4 Betrieb mit Bedieneinheit: "AE = 4"	13
3	Servicemenü	14
	3.1.1 Servicemenü aufrufen	14
	3.1.2 Bedien-/Anzeigeelemente	
	3.1.3 Serviceparameter ändern	
_		
4		
	4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	
	4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	
	4.3 Medizinische Hinweise zur optimalen Nutzung des SensoCare Einzelstrahlers	
	4.4 Das Physiotherm Prinzip: Niedertemperatur-Infrarottechnik	
	4.5 Die optimale Häufigkeit, Dauer und Intensität der Anwendung	
	4.6 Wann Sie Infrarotanwendungen meiden sollten	
	4.7 Medizinischer Hintergrund zu den Programmen	
	4.9 Kurzhinweise zum Gebrauch	
	4.9.1 Vor der Anwendung	
	4.9.2 Während der Anwendung	
	1.1.1 Nach der Anwendung	
5	Vorgehen im Fehlerfall	25
	5.1 Fehler und ihre Ursache beheben	25
6	Wartung und Pflege	25
	6.1 SensoCare Einzelstrahler reinigen	25
7	Firmware updaten	26
	7.1 Parameterliste	26
	7.2 Fehlermeldungen	27
	7.2.1 Fehlernummern	28
8	Konformitätserklärung	29
9	-	
_	<del> </del>	

# Willkommen in der Welt der Gesundheitsvorsorge!

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres Physiotherm SensoCare Einzelstrahlers! Wir freuen uns, dass Sie sich für eines unserer hochwertigen Produkte entschieden haben und möchten uns dafür recht herzlich bei Ihnen bedanken! Mit einem Physiotherm SensoCare Einzelstrahler besitzen Sie ein Produkt des weltweit führenden Herstellers von Infrarotkabinen.

Jeder einzelne Physiotherm SensoCare Einzelstrahler ist ein Tiroler Qualitätsprodukt. Spezielle Lavasand-Keramikstrahler und die präzise Steuerung der Physiotherm SensoCare Einzelstrahlers garantieren Ihnen ein Maximum an Wohlergehen, eine einfache Bedienung und einen störungsfreien Gebrauch.

Mit dieser Bedienungsanleitung möchten wir Sie Schritt für Schritt mit dem Physiotherm Prinzip und den Anwendungsmöglichkeiten des Physiotherm SensoCare Einzelstrahlers vertraut machen. Bei richtiger Benutzung wird Ihr Physiotherm SensoCare Einzelstrahler jahrelang einen unschätzbaren Beitrag zu Ihrem persönlichen Wohlbefinden und der Erhaltung Ihrer Gesundheit leisten.

Ihr Ing. Josef Gunsch

Geschäftsführender Gesellschafter

Geschäftsführender Gesellschafter

#### PHYSIOTHERM GmbH

Physiothermstraße 1, 6065 Thaur/Innsbruck

Telefon 0043 (0) 5223 54777, Fax 0043 (0) 5223 54777-1022

E-Mail infrarot@physiotherm.com, www.physiotherm.com



# Sicherheitshinweis:

Lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen führen!



# **Hinweis:**

Lesen Sie die Hinweise aufmerksam durch. Das Nichtbeachten der Hinweise kann zu Schäden an Ihrem Physiotherm SensoCare Einzelstrahler führen!



### **Information:**

Lesen Sie die Informationen aufmerksam durch und beachten Sie die enthaltenen Tipps und Hinweise zur optimalen Nutzung Ihres Physiotherm SensoCare Einzelstrahlers!

# 1 Beschreibung

# 1.1 SensoCare Einzelstrahler

Der SensoCare Einzelstrahler beinhaltet den Infrarot-Rückenstrahler und die elektronische Steuerung. Die Temperatur und Leistung des Infrarot-Rückenstrahlers wird über integrierte Sensoren (SensoCare Technologie) im Rückenstrahler gesteuert.

Vorteile der SensoCare-Technologie:

- -Vollautomatische Intensitätsregelung
- In Strahler integrierte Sensoren
- Vermeidung hoher Temperaturbelastungen der Haut
- SensoCare misst 4-fach, berührungslos die Hauttemperatur und regelt automatisch die Intensität des Rückenstrahlers
- Sanfte Erwärmung erfolgt in mehreren Stufen

Optional können beim SensoCare Einzelplatz noch zusätzliche Strahler und ein Anzeige- oder Bedieneinheit für Laufzeit der Anwendung und aktuelle Intensität abgeschlossen werden.

### Datenblatt Produkt A: SensoCare Einzelplatz



Artikelnummer
Anwenderplätze
Einbaumaße (BxTxH)
Abmessungen (BxTxH)
Leistung
Anschluss
Metallfarbe
Gewicht
Standardausstattung

Optional



9035016 1 19 x 6,7 x 114cm 25 x 6,0 x 116cm

Abhängig von der Ausstattung

220-240V, 16A Schwarz ca. 4 kg

-1x Rückenstrahler mit SC, IPX4
-Automatische Anwendererkennung

-Bedieneinheit (Empfohlen)

-Anzeigeeinheit (Anwendungsdauer, Intensität)

-1x Frontstrahler rund, 400W, IPX4

bzw.
-1x Deckenstrahler, 650W IPX4

Varianten

Ausstattung Rückenstrahler	Mit Anwendererkennung	320W
	Ohne Anwendererkennung	
Ausstattung Zusatzstrahler 1	ohne Zusatzstrahler	
	mit Frontstrahler	320W
	mit Deckenstrahler	650W

### Datenblatt Produkt B: SensoCare Einzelplatz | Baukasten



### Varianten

varianten		
Ausstattung Rückenstrahler	Mit Anwendererkennung	320W
	Ohne Anwendererkennung	
Ausstattung Zusatzstrahler 1	ohne Zusatzstrahler	
	mit Frontstrahler	320W
	mit Deckenstrahler	650W
Ausstattung Zusatzstrahler 2	ohne Zusatzstrahler	
	mit Frontstrahler	320W
	mit Deckenstrahler	650W
Ausstattung Anzeigeelement	ohne Anzeigeelement	5W
	mit Anzeigeelement	
Gewerbe Ö-Norm (Österreich)	Vergleich auch Inhalt wichtige Punkte Ö-Norm	
Ausstattung Lüfter	ohne Lüfter	12V/1A
(Gewerbebereich Österreich)	mit Lüfter	
Ausstattung Notruf	ohne Notruf/Notaus	-
(Gewerbebereich Österreich)	Anschluss <b>Notruf</b> direkt an Hausanlage / GSM Modul (bauseitig)	
	Anschluss Technik - Notaus der gesamten Technik	
	Anschluss Technik - Notaus mit akustischem Warnsignal	

# Raumvolumenmatrix für SensoCare Einzelplatz | Baukasten >bei welcher Umgebungstemperatur?

	Rückenstrahler	Zusatzstrahler 1	Zusatzstrahler 2	
1 Anwenderplatz	1 Rückenstrahler	1 Zusatzstrahler	2 Zusatzstrahler	
	(externe Heizquelle notwendig)	(externe Heizquelle notwendig)	Vmax = 1,95m <sup>3</sup>	
2 Anwenderplätze	2 Rückenstrahler (externe Heizquelle notwendig)	2 Zusatzstrahler Vmax = 2,6m³	4 Zusatzstrahler Vmax = 3,9m³	
pro zusätzlicher Anwenderplatz	+1 Rückenstrahler (externe Heizquelle notwendig)	+ 1 Zusatzstrahler +V=1,3 m³	+ 1 Zusatzstrahler +V=0,65 m³	

### 1 Anwenderplatz

Rechenbeispiele (bezogen auf eine Raumtemperatur von 22°C):

1 Anwenderplatz Vmax= zusätzlich Heizquellen notwendig (1 Rückenstrahler, 1 Zusatzstrahler)

1 Anwenderplatz Vmax= 1,95m³ (1 Rückenstrahler, 2 Zusatzstrahler) (1x1,3+0,65)

2 Anwenderplätze Vmax= 2,6m³ (2 Rückenstrahler, 2 Zusatzstrahler) (2x1,3)

2 Anwenderplätze Vmax= 3,9m³ (2 Rückenstrahler, 4 Zusatzstrahler) (2x1,3+(4x0,65))

# 1.1 Bedienung ohne Bedieneinheit: Netzanschluss / Anwendung starten

**Anmerkung**: Im Betrieb ohne Bedieneinheit kann optional eine Anzeigeeinheit verwendet werden. (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Anzeigeeinheit zeigt die verbleibende Anwendungszeit und die aktuell eingestellte Intensität über den Anzeigebalken an.

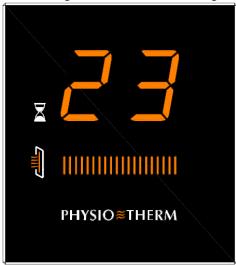


Abb. 1: Anzeigeeinheit Einzelstrahler SensoCare



Hinweis:

Die Verwendung der Anzeigeeinheit wird nur beim SensoCare Einzelplatz Baukasten empfohlen!

### 1.1.1 "Fern Ein" Funktion

Wird der "Fern" Ein Eingang (X17, standardmäßig überbrückt) verwendet, so kann das System über einen Fern Ein Taster/Schalter aktiviert werden.

### 1.1.2 Optional: Automatischer Anwendererkennung

Beim Anschluss der Technik ist wichtig, dass diese an einem separaten Stromkreis angeschlossen wird, welcher mittels Schalter Ein/Aus geschaltet wird oder per Zeitschaltuhr gesteuert wird. Ist die Technik bestromt, geht dies in den Standbybetrieb und die Strahler heizen die Kabine auf die voreingestellte Grundwärme (Defaulteinstellung 28°C) auf. Setzt sich der Anwender vor den Rückenstrahler, wird eine Anwendung gestartet. Auf der optionalen Anzeigeeinheit wird die Intensität in Form einer Balkenanzeige dargestellt und die verbleibende Anwendungsdauer in Restminuten angezeigt.

# 1.2 Optional: Betrieb mit Bedieneinheit

Der Einzelstrahler SensoCare kann optional mit einem Bedieneinheit (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte** nicht gefunden werden.) betrieben werden.

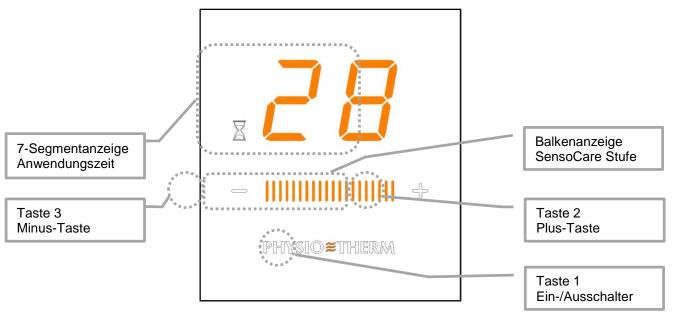


Abb. 2: Bedieneinheit Einzelstrahler SensoCare

Mit der Bedieneinheit können folgende Funktionen ausgeführt werden:

Ein-/Ausschalten des Einzelstrahlers SensoCare über das Wellensymbol  $\gtrsim$  (Taste 1)

Anzeige der Restlaufzeit

Einstellen der SensoCare Stufe Soft/Medium/Intensiv

Adaptieren der SensoCare Sollstufe nach Ablauf der Aufwärmzeit

Starten eines Anwenderprogrammes

Einstellen der Parameter im Servicemenü

#### 1.2.1 Ein-/Ausschalten des Systems

Drücken Sie das Wellensymbol ≅ im Physiotherm Logo um das System Ein- bzw. Auszuschalten. Je nach Parametereinstellung wird sofort mit dem Start des Systems die Infrarotanwendung gestartet oder das System geht in den Grundwärmebetrieb um Ihre Kabine in die "thermoneutrale Temperaturzone" zu bringen.

#### Parameter GE = 0:

In dieser Grundeinstellung wird sofort nach Einschalten des Systems über das Wellensymbol  $\approx$  die Anwendung aktiviert. Setzten Sie sich vor den Strahler.

Die Anwendung wird beendet, wenn

das Wellensymbol gedrückt wird

die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige "01")

### Parameter GE = 1:

Sofort nach dem "Bestromen" des Systems (allpolig trennender Hauptschalter notwendig!) geht das System in den Grundwärmebetrieb. Die Strahler werden aktiviert, bis die eingestellte Grundwärme (Parameter GR) erreicht wird. Die Anwendung wird durch Drücken des Wellensymbols gestartet.

Die Anwendung wird beendet, wenn

das Wellensymbol gedrückt wird

die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige "01")

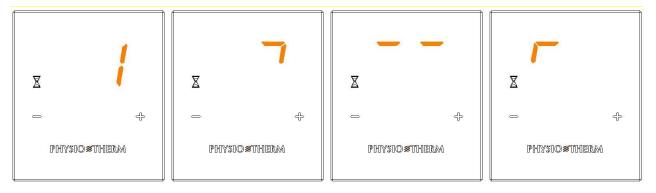


Abb. 3: Anzeige Grundwärmebetrieb

#### 1.2.2 Einstellen der SensoCare Stufen

Die SensoCare Stufen definiert die Solltemperatur der Rückenhaut, auf die das System die Intensität regeln soll:

 $Soft = 42^{\circ}C$ 

Medium =  $43^{\circ}$ C

Intensiv =  $44^{\circ}$ C

Die SensoCare Stufe kann bis zu einer Minute nach Start der Anwendung über das Plussymbol bzw. das Minussymbol eingestellt werden. Die gewählte SensoCare Stufe wird über die Balkenanzeige dargestellt:

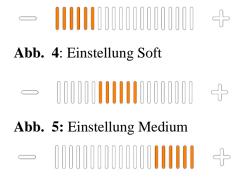


Abb. 6: Einstellung Intensiv

Die Einstellung der letzten Anwendung wird gespeichert und für die darauffolgende Anwendung vorgeschlagen. Erfolgt keine Tastenbedienung, wird mit der zuletzt eingestellten SensoCare Stufe begonnen.

Die SensoCare Stufe kann innerhalb der ersten Minute nach Start der Anwendung eingestellt werden, danach wird über die Balkenanzeige die aktuelle Intensität des Infrarotstrahlers angezeigt.

Nach Ablauf der Aufwärmzeit (Parameter UZ) kann die Solltemperatur bei Bedarf über das Plussymbol bzw. das Minussymbol in 0.3°C Schritten eingestellt werden. Nimmt man eine Einstellung vor, so wird anstelle der aktuellen Intensität die aktuelle Sollstufe von SensoCare über die Balkenanzeige angezeigt. Drücken des Plus- bzw. des Minussymbols erhöht bzw. reduziert die Solltemperatur. Das SensoCare System passt entsprechend der Einstellung die Intensität des Infrarotstrahlers an. Wenn keine Auswahl getroffen wird, schaltet die Anzeige wieder um.

### 1.2.3 Starten eines Anwenderprogrammes

Nach der Einstellung der SensoCare Stufe kann bei Bedarf eines der 4 vordefinierten Anwenderprogramme gestartet werden. Drücken Sie dazu ca. 3 Sekunden auf das Minussymbol —, es erscheint "P1" auf der Anzeige.



### Abb. 7: Progammauswahl

Die können nun mit dem Plus- → bzw. dem Minussymbol → zwischen den Programmen wählen. Starten Sie das gewünschte Programm mit dem Wellensymbol ≅, die Laufzeit des Programmes wird angezeigt. Wird keine Auswahl getroffen wird das Programmmenü automatisch verlassen. Siehe Punkt 4.7

#### 1.2.4 Optional: Automatische Anwendererkennung

Die Betriebsmodi werden durch die Ausstattung des Systems (mit/ohne Anwenderkennung) und durch die Parameter AE und GE im Servicemenü definiert.

# a.) Betrieb ohne Anwendererkennung (AE=4)

#### Parameter GE = 0:

In dieser Grundeinstellung wird sofort nach Einschalten des Systems über das Wellensymbol  $\approx$  die Anwendung aktiviert. Setzten Sie sich daher innerhalb von 20sec. nach dem Einschalten des Systems vor den Strahler. SensoCare startet sofort mit der Anwendung.

Die Anwendung wird beendet, wenn

das Wellensymbol gedrückt wird

die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige "01")

#### Parameter GE = 1:

Sofort nach dem "Bestromen" des Systems (allpolig trennender Hauptschalter notwendig!) geht das System in den Grundwärmebetrieb. Die Strahler werden aktiviert, bis die eingestellte Grundwärme (Parameter GR) erreicht wird. Die Anwendung wird durch Drücken des Wellensymbols gestartet.

Die Anwendung wird beendet, wenn

das Wellensymbol gedrückt wird

die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige "01")

### b.) Betrieb mit Anwendererkennung (AE=0)

#### Parameter GE = 0:

Das System wird durch Drücken des Wellensymbols aktiviert und geht automatisch in den Grundwärmebetrieb. Erkennt der Anwendererkennungssensor einen Anwender, so startet die Infrarotanwendung vollautomatisch. Die Restlaufzeit wird am Display angezeigt. Entfernt sich der Anwender vom Strahler, beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 20sec. wird der Strahler deaktiviert, das System geht wieder in den Grundwärmebetrieb.

Es können mehrere Anwendungen hintereinander stattfinden, bis das Wellensymbol gedrückt und damit das System ausgeschalten wird die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige "01")

# Anmerkung:

Das System geht auch dann in Betrieb, wenn ein Anwender vom Anwendererkennungssensor erkannt wird. Ein Drücken auf das Wellensymbol ≅ zum Starten des Systems ist nicht notwendig.



#### Sicherheitshinweis:

Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (Handtuch, ...) vor dem Anwendererkennungssensor bzw. Infrarotstrahler abgelegt werden. Die Anwendung kann dadurch auch ohne Anwender automatisch gestartet werden!

#### Parameter GE = 1:

Sofort nach dem "Bestromen" des Systems (allpolig trennender Hauptschalter notwendig!) geht das System in den Grundwärmebetrieb.

Erkennt der Anwendererkennungssensor einen Anwender, so startet die Infrarotanwendung vollautomatisch. Die Restlaufzeit wird am Display angezeigt. Entfernt sich der Anwender vom Strahler, beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 20sec. Wird der Strahler deaktiviert, das System geht wieder in den Grundwärmebetrieb.

Es können mehrere Anwendungen hintereinander stattfinden, bis das Wellensymbol gedrückt und damit das System ausgeschalten wird die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige abwechselnd "10"-"01")

# **Anmerkung: Einschaltzeit**

Die Einschaltzeit (Parameter "EZ") beendet in jedem Fall die Anwendung bzw. den regulären Betrieb des Systems. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, sollte der Anwender vergessen, das System aktiv zu beenden. Nach Ablauf der Einschaltzeit wird am Display abwechselnd "01" und "10" angezeigt. (vgl. Abb. 8). Nach Ablauf der Einschaltzeit muss das System entweder über die Bedieneinheit deaktiviert, oder vom Stromnetz genommen werden.





Abb. 8: Anzeige nach Ablauf der Einschaltzeit

#### Anmerkung: Grundwärme

Die Grundwärmefunktion versucht, die Umgebungstemperatur in die Thermoneutrale Zone zu bringen. Die Temperatur wird durch den Parameter "GR" definiert. Wird die eingestellte Grundwärme-Temperatur erreicht, so schalten die Strahler aus. Die Temperatur wird über eine 2-Punktregelung eingestellt.

# 2 Parametereinstellung für entsprechenden Einsatz

Der Parameter "AE" regelt dabei das Starten und Stoppen der SensoCare Anwendung

# 2.1 Betrieb mit Anwendererkennung:,,AE" = 0,

Anwendererkennung durch den **Näherungssensor**. Der Sensor startet und stoppt eine SensoCare Anwendung. Der Näherungssensor wird an der Buchse X32 angeschlossen. Nach Ablauf der Anwendungszeit (Parameter AZ) kann das System durch erneutes auslösen des Näherungssensors eine Anwendung startenNach Ablauf der Einschaltzeit (Parameter "EZ") wird am Display abwechselnd "10" und "01" angezeigt. Zum resetten muss die Anlage entweder per Netzschalter stromlos gemacht werden; alternativ durch Trennung "Fern Ein".

Parameter "EZ" aktiv. Parameter "AZ" aktiv (Countdown).

# Parameter GE = 0:

Das System wird durch Drücken des Wellensymbols aktiviert und geht automatisch in den Grundwärmebetrieb. Erkennt der Anwendererkennungssensor einen Anwender, so startet die Infrarotanwendung vollautomatisch. Die Restlaufzeit wird am Display angezeigt. Entfernt sich der Anwender vom Strahler, beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 20sec. wird der Strahler deaktiviert, das System geht wieder in den Grundwärmebetrieb.

Es können mehrere Anwendungen hintereinander stattfinden, bis das Wellensymbol gedrückt und damit das System ausgeschalten wird die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige "01")

# Parameter GE = 1:

Sofort nach dem "Bestromen" des Systems (allpolig trennender Hauptschalter notwendig!) geht das System in den Grundwärmebetrieb.

Erkennt der Anwendererkennungssensor einen Anwender, so startet die Infrarotanwendung vollautomatisch. Die Restlaufzeit wird am Display angezeigt. Entfernt sich der Anwender vom Strahler, beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 20sec. Wird der Strahler deaktiviert, das System geht wieder in den Grundwärmebetrieb.

Es können mehrere Anwendungen hintereinander stattfinden, bis das Wellensymbol gedrückt und damit das System ausgeschalten wird

die Einschaltzeit abgelaufen ist (Anzeige abwechselnd "10"-"01")

# **Anmerkung: Einschaltzeit**

Die Einschaltzeit (Parameter "EZ") beendet in jedem Fall die Anwendung bzw. den regulären Betrieb des Systems. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, sollte der Anwender vergessen, das System aktiv zu beenden. Nach Ablauf der Einschaltzeit wird am Display abwechselnd "01" und "10" angezeigt. (vgl. Abb. 9). Nach Ablauf der Einschaltzeit muss das System entweder über die Bedieneinheit deaktiviert, oder vom Stromnetz genommen werden.



Abb. 9: Anzeige nach Ablauf der Einschaltzeit

#### Anmerkung: Grundwärme

Die Grundwärmefunktion versucht, die Umgebungstemperatur in die Thermoneutrale Zone zu bringen. Die Temperatur wird durch den Parameter "GR" definiert. Wird die eingestellte Grundwärme-Temperatur erreicht, so schalten die Strahler aus. Die Temperatur wird über eine 2-Punktregelung eingestellt.

# 2.2 Betrieb mit Taster: "AE = 2"

ein **Taster** (bei der Buchse X17 angeschlossen) startet die SensoCare Anwendung. Der Taster muss mindestens 3 Sekunden betätigt werden. Die Anwendung läuft bis zum Ende der Anwendungszeit (=Parameter "AZ", ).. Nach der Anwendungszeit wird am Display abwechselnd "10" und "01" angezeigt. Wird der Taster erneut gedrückt, startet die SensoCare Anwendung erneut. Um das System zu deaktivieren ist die Technik vom Stromnetz zu trennen.

Parameter "AZ" aktiv. "EZ" nicht aktiv

# 2.3 Betrieb mit Schalter: "AE = 3"

Die SensoCare Anwendung wird mit einem **Schalter** (bei der Buchse X17 angeschlossen) aktiviert und deaktiviert. Nach der Betätigung des Schalters auf EIN startet die SensoCare Anwendung. Die SensoCare Anwendung stoppt kurz nachdem der Schalter auf AUS geschalten wird.

Die Anwendungsdauer wird von 0min beginnend am Display angezeigt. Die Anwendung wird durch eine Sicherheitsabschaltzeit (Parameter "HZ",) automatisch beendet, auch wenn der Schalter noch auf EIN gestellt ist.

Parameter "EZ" und "AZ" sind nicht aktiv.

# 2.4 Betrieb mit Bedieneinheit: "AE = 4"

Die SensoCare Anwendung wird mit der Bedieneinheit aktiviert und deaktiviert. Die Anwendung läuft bis zum Ende der Anwendungszeit (Parameter "AZ") oder wird mittels Bedieneinheit deaktiviert. Parameter "EZ" und "AZ" sind aktiv

# 3 Servicemenü

Im Servicemenü können Sie über die Software Grundeinstellungen an der SensoCare Einzelstrahler vornehmen.

Wenn die **optionale Bedieneinheit** vorhanden ist, können von dort die Parameter eingestellt werden. Produkt A: Die Joystickbedienung des Servicemenüs befindet sich auf der Steuerungselektronik. Entfernen Sie dazu den Gehäusedeckel der Elektronik. Der ungefährliche Niederspannungsteil der Elektronik mit der Serviceeinheit liegt nun vor Ihnen



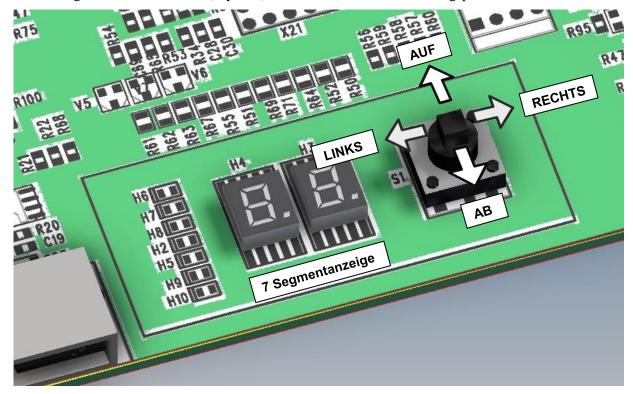
#### Sicherheitshinweis:

Entfernen niemals der zweiten Deckel des Gehäuses. Wird der zweite Deckel entfernt können spannungsführende Teile berührt werden – Stromschlag!

Produkt B: Die Joystickbedienung befindet sich am Leistungsteil

#### 3.1.1 Servicemenü aufrufen

Die Anzeige und Bedienelement (Joystick) befinden sich auf der Steuerungsplatine.



### 3.1.2 Bedien-/Anzeigeelemente

### **Joystick**

Taste ENTER durch Drücken des Joysticks Cursorfunktion durch Bewegung LINKS/RECHTS bzw. AUF/AB 7-Segmentanzeige

# 3.1.3 Serviceparameter ändern

1. Die Taste ENTER drucken.

Der erste Parameter des Servicemenüs wird an der 7-Segmentanzeige angezeigt.

2. Servicemenüpunkt mit Cursor Bewegung LINKS/RECHTS auswählen und durch Drücken des Joysticks aktivieren

Der Wert des Servicemenüpunkts wird angezeigt.

- 3. Servicemenüpunkt mit Cursor Bewegung AUF/AB anpassen,
- 4. Änderung durch Drücken des Joysticks übernehmen.
- 5. Alle Parameter wie gewünscht ändern

Zum Speichern aller Parameter in den Festspeicher muss abschließend der Joystick für mind. 3sec. gedrückt werden. Das Speichern der Parameter wird auf der 7-Segmentanzeige durch "FL" angezeigt.

#### 3.1.4 Servicemenü mit Bedieneinheit

Um in das Servicemenü zu gelangen drücken Sie gleichzeitig das Plus- und das Minussymbol für mind. 3 Sekunden. Die Balkenanzeige beginnt zu blinken.

Wählen Sie mit dem Plus- ♣ bzw. dem Minussymbol ➡ den zu ändernden Parameter. Aktivieren Sie den Parameter mit dem Wellensymbol ➡. Ändern Sie den Wert des Parameters wieder mit dem Plus- ♣ bzw. dem Minussymbol ➡. Um die Änderung zu speichern drücken Sie wieder das Wellensymbol ➡. Ändern Sie alle gewünschten Parameter. Drücken Sie zum Verlassen des Servicemenüs und zum dauerhaften Speichern der Parameterwerte gleichzeitig das Plus- ♣ und das Minussymbol ➡ für mind. 3 Sekunden. Es erscheint kurz "FL" auf der Anzeige.

# 4 Die Nutzung des SensoCare Einzelstrahlers

Der SensoCare Einzelstrahler ist ein wertvolles und wirksames Hilfsmittel zur Gesundheitsvorsorge. Er wird zur Vorbeugung und Linderung unterschiedlichster Beschwerden sowie zur Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens eingesetzt.

Physiotherm investiert laufend in Forschung, Entwicklung und Sicherheit. Auf Basis dieser Erkenntnisse werden unsere Produkte stetig verbessert und auch die Benutzerhinweise ständig erweitert.

# 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

### Sicherheitshinweis:

Lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen führen!

#### Hinweis:

Lesen Sie die Hinweise aufmerksam durch. Das Nichtbeachten der Hinweise kann zu Schäden an Ihrer Infrarotkabine führen!

# Information:

Lesen Sie die Informationen aufmerksam durch und beachten Sie die enthaltenen Tipps und Hinweise zur optimalen Nutzung Ihres SensoCare Einzelstrahlers!

Bei Störungen den Physiotherm - Kundendienst benachrichtigen!

Nur original Physiotherm Ersatzteile verwenden!

Eigenmächtige Veränderungen an der Infraroteinheit sind nicht zulässig!

Die Montage der Infraroteinheit gemäß der Montageanleitung durchführen!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sein denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Strahler dürfen im Betreib nicht abgedeckt werden.

# Hinweise zur sicheren Anwendung der Physiotherm Infrarot-Einheit in Saunakabinen.

Während der Infrarotanwendung darf der Saunaofen nur zur Sicherstellung einer Raumtemperatur (Thermometer Sauna) bis 35°C (thermoneutrales Umfeld) verwendet werden. Eine gleichzeitige Sauna- und Infrarotanwendung ist aus medizinischen Gründen nicht sinnvoll. Die Infrarotanwendung nach dem Niedertemperatur-Prinzip regt eine andere Wärmeregulation an, als die Saunaanwendung. Es ist daher medizinisch auch nicht sinnvoll, diese Anwendungsformen in kurzer zeitlicher Abfolge hintereinander zu nutzen. 3 Stunden Zeitabstand sollten mindestens eingehalten werden.

Falls nach einer Saunaanwendung ein anderer Nutzer die Infraroteinheit in Betrieb nehmen will, muss die Sauna entsprechend gut gelüftet werden.

Die Infrarot Technik darf bei einer Raumtemperatur über 60°C nicht in Betrieb genommen werden.

Es ist erforderlich, dass die vorgegebene Sitzposition zum Strahler beachtet wird.

Nur so ist eine Einhaltung der Bestrahlungsgrenzwerte und eine zuverlässige Steuerung der Wärmezufuhr über die Messung der Hauttemperatur möglich. Die Infrarotanwendung darf kein Brennen oder Kribbeln im Rückenbereich erzeugen – gegebenenfalls muss die Solltemperatur der SensoCare Hauttemperaturregelung in der Serviceeinstellung reduziert werden.

Die Infraroteinheit entspricht im eingebauten Zustand der Schutzklasse IPX4.

(Spritzwasserschutz). Es ist dennoch zu vermeiden, dass während oder nach der Anwendung Spitzwasser auf die heiße Keramik gelangt (Bruchgefahr des Keramik - Heizstabes).

Lesen Sie vor der ersten Infrarotanwendung die Bedienungsanleitung der Infrarottechnik sorgfältig durch und nutzen Sie die Infrarottechnik immer nach den angegebenen Vorschriften.

# 4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Einzelstrahler SensoCare darf ausschließlich für den von Physiotherm vorgesehenen Gebrauch verwendet werden, d. h. für das Steuern der Funktionalitäten der Infraroteinheit. Jede andere oder darüberhinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zum bestimmungsgemäßen Betrieb gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage - , Bedienungsanleitung.

# 4.3 Medizinische Hinweise zur optimalen Nutzung des SensoCare Einzelstrahlers

Immer mehr Menschen entdecken die wohltuenden Effekte des Physiotherm Prinzips. Darunter sind auch viele, die unter chronischen Beschwerden leiden und/oder auf Medikamente angewiesen sind.

Bitte lesen Sie die folgenden medizinischen Hinweise vor der ersten Anwendung aufmerksam und vollständig durch.

Bei bestehenden gesundheitlichen Beschwerden sollten Sie im Zweifelsfall Ihren Arzt konsultieren oder sich mit der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung von Physiotherm in Verbindung setzen (0043 (0) 5223 54777).

# 4.4 Das Physiotherm Prinzip: Niedertemperatur-Infrarottechnik

Das Physiotherm Prinzip unterscheidet sich von der Funktionsweise einer Sauna, einer Biosauna oder einer anderen handelsüblichen Wärmekabine. Die Besonderheit des Physiotherm Prinzips liegt in der Niedertemperatur-Infrarottechnik.

Stellen Sie sicher, dass die Lufttemperatur in Ihrer Sauna zwischen angenehmen 27 °C und 37 °C liegt. In diesem Temperaturbereich sind Wärmeaufnahme und Wärmeabgabe eines unbekleideten, ruhenden Menschen im Gleichgewicht. Der Körper muss keine Energie aufwenden, um sich zu wärmen oder zu kühlen. Er befindet sich in einer "thermisch neutralen Umgebung".

Die körpereigene Wärmeregulation ist "in Ruhe". Der Organismus kann nun über die Haut leicht Wärme aufnehmen und leicht wieder an die Umgebung abgeben. Dem Körper wird zusätzliche Wärme ausschließlich über den SensoCare Einzelstrahler im Rückenbereich zugeführt.

Das ideale Transportmittel dafür ist die Infrarot-C-Strahlung. Sie wirkt berührungslos und wandelt sich erst beim Auftreffen auf die Haut in Wärme um. Die Durchblutung der Haut und ihre eigene Wärmeregulationseigenschaft werden nicht gestört.

Der patentierte, mit Lavasand gefüllte SensoCare Einzelstrahler zeichnet sich durch sein sehr gleichmäßiges Bestrahlungsfeld aus: Bei einer mittleren Oberflächentemperatur von 330 – 350 °C gibt der Strahler ca. 97 % Infrarot-C-Strahlung und 3 % Infrarot-B-Strahlung ab. Die Bestrahlungsstärke direkt am Gitter beträgt ca. 100mW/cm².

Durch die Kombination von niederer, "thermisch neutraler" Raumtemperatur und Wärmezufuhr über den Rückenbereich wirkt ein Aufenthalt in Ihrer Sauna bei thermisch neutraler Umgebung mit aktiviertem SensoCare Einzelstrahler sowohl lokal wie auch systemisch auf den ganzen Körper:

Einerseits kommt es lokal zu einer intensiven Erwärmung und Entspannung der Rückenmuskulatur, die mit einem leicht schmerzlindernden Effekt einhergehen kann. Zusätzlich steigt aber im Gegensatz zum Saunaprinzip die Körpertemperatur (systemische Wirkung) von Beginn an schrittweise leicht an (in 30 Minuten um 0,2 bis 0,3 °C).

In gewisser Weise wird dem Körper durch das Physiotherm Prinzip "vorgegaukelt", er würde selbst zu viel Wärme produzieren. Diese "Durchwärmung von innen nach außen" regt die physiologische Thermoregulation an. Das bedeutet, dass die Blutumverteilung und die leichte Anhebung der Körperkerntemperatur langsam und schrittweise erfolgen, so dass sich der Körper gut adaptieren kann. Der Organismus erhöht die Durchblutung in den Organen, dem Bindegewebe, der Muskulatur und der Haut. Die Gewebeversorgung wird verbessert, der Stoffwechsel angeregt und das Immunsystem unterstützt.

Durch das Physiotherm Prinzip wird die Wärmeanwendung besonders gut verträglich. Sie ist mit einem milden Ausdauertraining für das Herzkreislaufsystem vergleichbar.

#### Die optimale Einstellung des Gesamtsystems

Wärme ist eines der ältesten naturheilkundlichen Hilfsmittel. Sie lindert eine Vielzahl von Beschwerden. Doch auch bei der Anwendung von Wärme ist Achtsamkeit angebracht. "Viel hilft nicht viel!"

Jeder Mensch empfindet Wärme anders. Jeder Mensch reagiert auf Wärme anders. Was für einen Menschen noch "zu wenig" ist, kann einem anderen schon "zu viel" werden. Die letzte Instanz in der Entscheidung über Häufigkeit, Dauer und Intensität von Infrarotanwendungen sollte daher allein Ihr persönliches Wohlbefinden sein.

# Die Kabinenlufttemperatur

Die thermisch neutrale Umgebungstemperatur variiert von Mensch zu Mensch. Als Faustregel gilt: Für einen unbekleideten, großen Mann oder einen korpulenten Menschen sind Temperaturen von 30 bis 34 °C als "thermisch neutral" anzusehen. Bei einem zierlichen, schlanken Menschen sind dagegen 35 bis 37°C erforderlich.

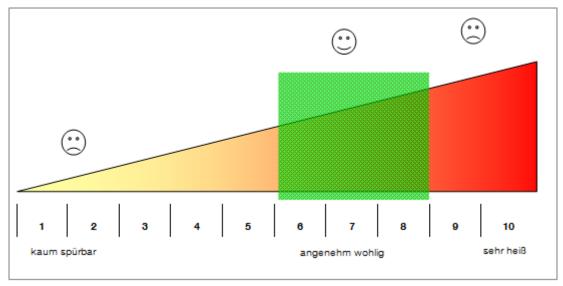
Testen Sie verschiedene Temperaturbereiche und orientieren Sie sich an der Reaktion Ihres Körpers!

#### Der Rückenstrahler

Ihr SensoCare Einzelstrahler reguliert automatisch über die SensoCare Technologie die Wärmezufuhr auf Ihren Körper (lesen Sie dazu den Abschnitt "SensoCare Technologie).

Die Wärmegabe erfolgt über eine eingestellte Solltemperatur der Rückenhaut. Sollte die Voreinstellung für Sie zu heiß oder zu kühl sein, kann diese über das Servicemenü geändert werden. (siehe 5.3 Parameterliste)

Eine kleine Hilfestellung zur *individuell richtigen Intensitätseinstellung* gibt die so genannte "Visuelle Analogskala". Auf einer Benotungsskala von 1 bis 10 steht die Note 1 für "Ich spüre keine Wärme" und die Note 10 für "Es ist zu heiß".



# Abbildung 1: Visuelle Analogskala

# Keinesfalls sollten Sie ein leichtes "Brennen" oder "Kribbeln" spüren.



Trinken Sie vor und nach jeder Infrarot-Anwendung ein Glas Wasser! Regeln Sie die Kabineninnentemperatur und die Strahlerintensität nach Ihrem persönlichen Empfinden.

Nach der Anwendung erfrischen Sie sich am besten mit einer kurzen, lauwarmen Dusche.

# 4.5 Die optimale Häufigkeit, Dauer und Intensität der Anwendung

Falls Sie Ihren SensoCare Einzelstrahler z. B. zur Gesundheitsprävention und Entgiftung einsetzen, empfehlen wir eine Anwendung jeden 2. Tag für die Dauer von ca. 20-30 Minuten. Zur Behandlung von einfachen Rückenschmerzen kann eine ein bis zwei Mal tägliche Anwendung von jeweils 20-30 Minuten über einen kurzen Zeitraum durchaus zweckmäßig und empfehlenswert sein.

### Verändertes Wärmeempfinden

Bestimmte Umstände oder äußere Einflussfaktoren können das Wärmeempfinden Ihrer Haut verändern. Unter Umständen ist es dann schwierig, die individuelle Wohlfühleinstellung zu finden.

Beispiele für Faktoren, die Ihr Wärmeempfinden beeinflussen können:

Das Wärmeempfinden kann nach Verletzungen der Haut oder der Nervenleitbahnen

(z. B. Lähmungen), mechanischen Reizungen der Haut (Massagen, Reiben) und auch Kälte (ausgekühlte Haut) verändert sein.

Auch viele Medikamente (Schmerzmittel, entzündungshemmende Mittel, Cortison und Psychopharmaka, etc.) sowie Alkohol und Drogen können die Sensibilität der Wärmerezeptoren der Haut bzw. der Nervenleitbahnen beeinflussen.

Verschiedene chronische Erkrankungen können die Nervenleitbahnen in Mitleidenschaft ziehen. Dazu gehören auch Krankheiten, bei denen die Anwendung der Physiotherm Infrarottechnologie durchaus unterstützend zu empfehlen sein kann. Hierzu zählen z. B. Diabetes wie auch verschiedene Autoimmunerkrankungen.

Trifft einer oder mehrere Faktoren auf Sie zu, sollten Sie bei der Nutzung Ihrer Infrarotkabine besondere Sorgfalt walten lassen.

Beginnen Sie zunächst mit einer niedrigen Intensität und lassen Sie eventuell eine zweite Person die Hautrötung nach der Anwendung beurteilen. Hautrötungen im direkten Bestrahlungsbereich am Rücken sind ganz normal und durchaus gewünscht. Sie sollten in der Regel nach ca. 3 Stunden wieder völlig verschwunden sein.

#### Narben im Rückenbereich

Die Hautdurchblutung ist wesentlich für die Wärmeregulation der Haut. Das Blut nimmt die Wärme aus der Haut auf und transportiert sie zum Körperinneren. Umgekehrt wird dadurch die Haut gekühlt. Narbengewebe ist meist mit weniger Blutgefäßen versorgt. Daher funktioniert der Wärmetransport im Narbenbereich schlechter. Das Narbengewebe erwärmt sich schneller und es können dann so genannte "Hotspots" entstehen. Decken Sie größere Narben im Rückenbereich ab.

# 4.6 Wann Sie Infrarotanwendungen meiden sollten

### Fieber

Falls im Rahmen einer viralen oder bakteriellen Infektion Fieber auftritt (über 38 °C), vermeiden Sie bitte den Gang in Ihre Physiotherm Infrarotkabine.

# Akute Entzündungen, Schübe und frische Verletzungen

Menschen, die an akuten Entzündungen, akuten Schüben chronisch entzündlicher Erkrankungen, akuten Infektionen oder frischen Verletzungen leiden, sollten den SensoCare Einzelstrahler nicht benutzen.

# Fragen Sie im Zweifelsfall nach!

Sollten Sie an einer Erkrankung leiden und unsicher sein, ob Sie die Physiotherm Infrarottechnik nutzen können, fragen Sie bitte Ihren behandelnden Arzt oder wenden Sie sich an die medizinischwissenschaftliche Abteilung von Physiotherm (0043 (0) 5223 54777).

# 4.7 Medizinischer Hintergrund zu den Programmen

### P1: Aktivierung / Sportvorbereitung

Mit diesem Profil wird der Anwender mit einem kurzen, intensiver "Wärmeload" aktiviert. Das Programm kann ideal vor einer sportlichen Betätigung angewandt werden, um die Aufwärmphase deutlich reduzieren zu können.

# P2: Regeneration / Entspannung / Prävention

Durch eine deutlich langsamere Steigerung der Bestrahlungsstärke wird mehr Wärme in den Körper transportiert. Die relativ geringe Maximalintensität und der langsame Abfall sollen der Aktivierung entzündlicher Prozesse vorbeugen

#### P3: Stoffwechsel / Gelenke / Abnehmen

Mit diesem Profil wird eine möglichst optimale Durchblutung der Haut erreicht, um stressarm möglichst viel Wärme in den Körper zu transportieren. Dadurch wird eine effiziente Durchwärmung mit Steigerung des Stoffwechsels erreicht.

#### P4: Rücken:

Ein relativ schneller Anstieg der Bestrahlungsstärke bevorzugt die direkte Wärmeleitung ins Gewebe. Durch den Abfall der Bestrahlungsstärke wird die Durchblutung und Wärmeableitung reduziert, so dass ein zweiter Anstieg wieder mehr Gewicht auf die lokale Wärmewirkung legen kann.

**Tabelle 1**: vordefinierte Anwenderprogramme

Minuten	3	5	5	5	5	5	5	5	5	Gesamtzeit
P1: Aktivierung / Sportvorbereitung	bis	43°(	С	bis 44°C						18
P2: Regeneration / Entspannung / Prävention	bis	42°	С				bis	,5°C	bis 41°C	44
P3: Stoffwechsel / Gelenke / Abnehmen	bis	43°(	С					bis 42°	°C	44
P4: Rücken	bis	44°(	С		bis 40°C	bis 43°	С	bis 42	°C	44

# 4.8 Häufig gestellte Fragen

### Kann ich das Physiotherm Prinzip bedenkenlos nutzen?

Hautschäden oder Augenschäden sind durch die patentierten Physiotherm Infrarot-C-Strahler bei bestimmungs- und ordnungsgemäßem Gebrauch praktisch auszuschließen. Dies belegen verschiedene Gutachten und Untersuchungen zur Niedertemperatur-Infrarottechnik von Physiotherm.

# Mein Rücken ist nach der Sitzung rot! Ist das normal?

Der Organismus reagiert auf einen Wärmereiz mit einer Öffnung der Blutgefäße in der Haut. Die Haut erscheint rot. Das Blut transportiert die Wärme zum Körperinneren.

Eine deutliche Hautrötung im bestrahlten Rückenbereich ist also normal und gewünscht. Die Stärke dieser Reaktion ist aber individuell unterschiedlich und kann durch verschiedene Faktoren (z. B. Medikamente oder Ernährung) verstärkt werden. Hautrötungen, die nach einer Wärmeanwendung innerhalb von 24 Stunden verblassen, bezeichnet man als flüchtig und sie sind unproblematisch. Diese Form der Hautrötung muss man von

Hitzerythemen unterscheiden. Die Übergänge sind allerdings fließend.

Sollte die Hautrötung drei Stunden nach Sitzungsende nicht verschwunden sein, empfiehlt Physiotherm, bei der nächsten Anwendung die Bestrahlungsintensität und/oder die Sitzungsdauer zu reduzieren.

### Ich schwitze nicht!

In der Regel setzt während der Physiotherm-Anwendung schon nach zehn bis zwanzig Minuten ein intensives Schwitzen ein. Es ist aber durchaus möglich, dass Sie bei Ihren ersten Physiotherm-Anwendungen nur wenig schwitzen. Versuchen Sie *nicht, durch eine überhöhte Strahlerintensität* ein Schwitzen zu erzwingen.

Das Schwitzen ist Teil der Thermoregulation. Die Thermoregulation, also die Fähigkeit des Körpers, seine Kerntemperatur unabhängig von der Außentemperatur im optimalen Bereich von ca. 37 °C zu halten, ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich stark ausgeprägt.

# Folgende Faktoren beeinflussen beim gesunden Menschen die Thermoregulation:

• Physischer Trainingszustand

Die Thermoregulation wird trainiert.

• Relative Hautoberfläche

Zierliche Menschen haben eine relativ größere Hautoberfläche und können relativ mehr Wärme über die Haut abgeben.

Unterhautfett

Wenig Unterhautfett erhöht den Wärmeverlust über die Haut.

• Trinkverhalten

Gerade um die Entgiftungsfunktion zu verbessern, müssen dem Körper ausreichend Flüssigkeit und Mineralien zugeführt werden.

Überprüfen Sie, ob Sie ausreichend trinken und genügend Mineralien zu sich nehmen. Falls Sie weder ein Nierenleiden haben noch an einer schweren Herzschwäche leiden, sind zwei Liter Wasser pro Tag keineswegs zu viel.

# Dürfen Schwangere den SensoCare Einzelstrahler nutzen?

Jede Schwangerschaft verläuft individuell. Letztendlich kann nur der betreuende Facharzt eine individuelle Nutzen- und Risikoabschätzung für Sie vornehmen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Körperkerntemperatur während einer Physiotherm-Anwendung nur um 0,2 bis 0,3 °C angehoben wird. Weder durch die Infrarotstrahlung noch über eine direkte Wärmeleitung werden das Kind bzw. die Gebärmutter erreicht.

#### Dürfen Kinder den SensoCare Einzelstrahler nutzen?

Der SensoCare Einzelstrahler kann von Kindern in Begleitung Erwachsener genutzt werden.

Die Sitzungsdauer und die Intensität sollten aber entsprechend reduziert werden. Kinder haben in Relation zu Erwachsenen eine deutlich größere Körperoberfläche. Aus diesem Grund nehmen sie im Verhältnis auch wesentlich mehr Wärme auf.

Um die empfohlene Anwendungsdauer für Kinder nicht zu überschreiten, berücksichtigen Sie bitte die unten angeführten Richtwerte.

Gerade Kinder sollten vor und nach der Anwendung ausreichend Wasser trinken!

#### Empfehlungen für Eltern:

• 0 bis 1 Jahre

Babys bis 12 Monate sollten nur im Arm eines Erwachsenen mit in die Infrarotkabine und dies nicht länger als 10 Minuten.

• 1 bis 3 Jahre

Kleinkinder im Alter von ein bis drei Jahren sollten mindestens 10 cm Abstand zum Strahler einhalten. Die Anwendungsdauer sollte nicht länger als 10 Minuten betragen.

• 3 bis 6 Jahre

Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren sollten mindestens 5 cm Abstand zum Strahler einhalten. Für diese Altersgruppe gilt eine maximale Anwendungsdauer von 15 Minuten.



Kinder dürfen den SensoCare Einzelstrahler nur unter Aufsicht von Erwachsenen besuchen!

#### Kann ich trotz Implantaten den SensoCare Einzelstrahler nutzen?

Die Infrarotstrahlung Ihrer Physiotherm Infrarotkabine kann keinesfalls implantiertes Material direkt erwärmen.

Generell müssen Implantate für Temperaturen von über 42 °C (Fieber) konzipiert sein. Daher überstehen Implantate eine Erhörung der Körperkerntemperatur um 0,2 bis 0,3 °C problemlos.

Auch die EMF-Grenzwerte (elektromagnetische Felder) für elektronische Implantate werden in der Physiotherm Infrarotkabine weit unterschritten. Elektronische Implantate (wie z. B. Herzschrittmacher) werden nicht gestört.

### 4.9 Kurzhinweise zum Gebrauch

### 4.9.1 Vor der Anwendung

- Wärmen Sie den Raum auf 27-37°C vor.
- Nutzen Sie den SensoCare Einzelstrahler ausschließlich trocken! Falls Sie vor der Anwendung eine Dusche genommen haben, trocknen Sie sich bitte sorgfältig ab.
- Den SensoCare Einzelstrahler einschalten (auf Standby)
- Setzten Sie sich mit dem Rücken direkt vor einen der Strahler. Benützen Sie dabei als Sitzunterlage ein Handtuch.

#### 4.9.2 Während der Anwendung

- Benutzen Sie als Sitzunterlage immer ein Handtuch und setzen Sie sich mit Ihrer Wirbelsäule direkt vor den Strahler.
- Bleiben Sie nur solange in der Physiotherm Infrarotkabine, solange Sie sich wohl fühlen!

# 1.1.1 Nach der Anwendung

- Verwenden Sie dazu einfach ein leicht angefeuchtetes Tuch. Reinigen Sie besonders jene Stellen gründlich, die mit dem Körper oder Schweiß in Kontakt gekommen sind.
- Zur Reinigung verwenden Sie bitte Ihre Sauna nach den Angaben in den Nutzungshinweisen.

# SensoCare® - Die hauttemperaturgeregelte Infrarotsteuerung

Hinter dem Begriff SensoCare<sup>®</sup> verbirgt sich eine einzigartige Technologie welche durch permanente Messung der Hauttemperatur im Rückenbereich einen optimalen Wärmeintrag für jeden Anwender ermöglicht. Somit sind nun auch sorgenfreie Anwendungen in liegender Position, sowie Anwendungen für Personen mit eingeschränktem Wärmeempfinden (z.B. durch Querschnittslähmung) möglich geworden. Durch am Infrarotelement angebrachte Messsensoren wird die Infrarotintensität laufend automatisch geregelt und jedem Anwender individuell angepasst, ohne manuelle Einstellungen vornehmen zu müssen. So kann man ideal entspannen und die wohlige Wärme auf den Körper einwirken lassen. Das Ergebnis ist eine optimierte, individuelle, bequeme und durchgehend sichere Durchwärmung.

Die empfohlene Hauttemperatur bei der SensoCare<sup>®</sup> Anwendung beträgt 43°C. Diese Temperatur kann über einen Zeitraum von 8 Stunden problemlos toleriert werden. Steigt diese Expositionstemperatur weiter an, sinkt die Zeit in welcher die Anwendung beeinträchtigungsfrei vorgenommen werden kann dramatisch ab, wie im unten angeführten Diagramm zu erkennen ist.

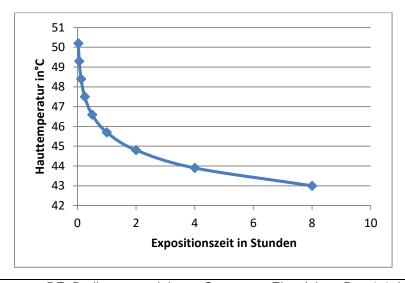


Abbildung 2: maximale Expositionszeit bei bestimmter Hauttemperatur

Die SensoCare® -Technologie stellt durch eine berührungslose Überwachung sicher, dass die Haut während der Anwendung nicht beeinträchtigt werden kann.

Die nachfolgenden drei Abschnitte informieren Sie kurz über den optimalen Gebrauch Ihres SensoCare Einzelstrahlers.

# 5 Vorgehen im Fehlerfall

# 5.1 Fehler und ihre Ursache beheben

Reparatur - und Instandsetzungsarbeiten nur von Physiotherm - Servicepersonal durchführen lassen! Dazu die Anlage außer Betrieb setzen und spannungslos schalten. Die Spannungsfreiheit prüfen und die Netzzuleitung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

# 6 Wartung und Pflege

# 6.1 SensoCare Einzelstrahler reinigen

Niemals die Infraroteinheit mit Wasser oder einem Hochdruckreiniger abspritzen!

# Reflektor im Infrarot-Rückenstrahler reinigen

Vor Reinigungsarbeiten an der Infraroteinheit den Hauptschalter des Systems ausschalten und die Infrarotelemente abkühlen lassen.

- 1. Den Hauptschalter der Kabine/ Technik ausschalten.
- 2. Die Heizelemente der Infrarotstrahler abkühlen lassen.
- 3. Die Schrauben am Abdeckgitter des Infrarot-Rückenstrahlers herausdrehen und das Abdeckgitter entfernen.
- 4. Den Reflektor mit einem feuchten Tuch reinigen.
- 5. Das Abdeckgitter einsetzen und die Schraube am Abdeckgitter festziehen.

# 7 Firmware updaten

- 1. Der Name der Firmware Datei muss "avr32fwupgrade.uc3" sein.
- 2. Die Firmware Datei auf einen leeren USB-Stick in das ROOT-Verzeichnis kopieren.
- 3. Den USB-Stick an der Steuerungsplatine in die USB-Buchse (A) stecken.
- 4. Servicemenü aufrufen.
- 5. Servicemenüpunkt "FU" auswählen und durch Drücken des Joysticks aktivieren
- 7. Den Wert des Servicemenüs mit Cursor AUF/AB auf "1" ändern und durch Drücken des Joysticks bestätigen. Anzeige schaltet wieder auf "FU".
- 8. Joystick so lange drücken, bis die Anzeige "FU" blinkt das Firmware Update wird gestartet
- 9. Circa 15 Sekunden warten, bis das Firmware Update abgeschlossen ist.
- 10. Nach Abschluss des Firmware Updates startet das Programm von selbst.
- 11. Den USB-Stick von der Steuerungsplatine abziehen

### 7.1 Parameterliste



In der nachfolgenden Tabelle sind nur die für die Anwendung relevanten Parameter beschrieben.

Im Servicemenü sind weitere Parameter ersichtlich, die nicht geändert werden sollen!

Anzeige Symbol	Default	Bereich	Schritt
"EZ" Einschaltzeit	12	0,5 -18	0,5/1
	[Stunden]		Stunde
"AZ" Anwendungszeit	40 [Minuten]	10 – 60	1 Minute
"AE"Starter/Stopp SensoCare Anwendung	0	0 = auto. Anwendererkennung (integriert im Strahler) 2 = Start der Anwendung mit einer Taster bei "Fern-EIN" 3 = Handbedienung. Start und Stopp der Anwendung mit einem Schalter 4= Bedieneinheit. Start und Stopp mit der Bedieneinheit	

Anzeige Symbol	Default	Bereich	Schritt
"SC"SensoCare - Stufe SensoCare Stufen: Soft, Medium oder Intensiv	0 (Soft)	0 = Soft (42 °C) 1 = Medium (43 °C) 2 = Intensiv (44 °C)	
"GE"Verhalten nach dem Einschalten	0	0 = Privateinstellung 1 = Gewerbeeinstellung	
"FU"Firmware Update	00	01 einstellen, kurz drücken, dann lang drücken → die Steuerung macht ein Software Update WENN USB Stick mit der richtigen Software an der Platine angeschlossen	
"uE"Softwareversion		Parameter zeigt die Version der installierten Software an	

# 7.2 Fehlermeldungen

Die Anzeige der Fehlermeldungen erfolgt an der Anzeige auf der Elektronik. Es wird an der Anzeige abwechselnd "Er" und die Fehlernummer angezeigt.

# Optional:. Anzeigeeinheit oder Bedieneinheit:

Wird das System mit dem Physiotherm Bedieneinheit oder Anzeigeeinheitl betrieben, so kann die Fehlernummer an der Anzeige abgelesen werden (vgl. Abb. 10).

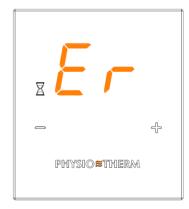




Abb. 10: Anzeige der Fehlernummer an der Bedieneinheit

#### 7.2.1 Fehlernummern

- 01 HTF-Sensoren fehlen oder nicht ok
- 02 Not-Aus Brücke geöffnet
- 03 Sicherheits-Temperaturbegrenzer
- 04 Grundwärme-Sensor (grauer Stöpsel fehlt oder defekt)
- 05 Übertemperatur SensoCare (Überhitzung der Rückenhaut)
- 06 Fehler beim Speichern der Parameter
- 07 CRC-Checksummen-Fehler der Parameter. Parameter werden beim nächsten Netz-Einschalten auf Default gesetzt.



Wird von einem der Sensoren eine Temperatur oberhalb des zulässige Grenzwertes [45°C] gemessen, blinken vorübergehend die oberen zwei Balken der Anzeige bis der Wert wieder im Normalbereich liegt [<45°C]. Der Rückenstrahler wird deaktiviert. Auslöser können sein:

es befindet sich eine Wärmequelle im Sichtbereich der Sensoren (z.B.

Frontstrahler/Lichtquelle)

Textilien im Messbereich

# 8 Konformitätserklärung

Hersteller: Physiotherm GmbH Adresse: Physiothermstraße 1

A-6065 Thaur/Innsbruck

Austria

Hiermit erklären wir, dass die folgenden Produkte

Produkt Bezeichnung: Infrarotstrahler

Produkttyp: SensoCare Einzelplatz, SensoCare Einzelplatz Professional

den folgenden, einschlägigen und grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien

EG-Richtlinien: 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie

2004/108/EG EMV Richtlinie

entsprechen und folgende harmonisierte relevante Normen erfüllen:

angewandte Normen: EN 61000-6 - 1:2007

EN 61000-6 - 3:2007 + A1:2011

EN 61000-3 - 2:2006 + A1:2009 + A2:2009, Klasse A

EN 61000-3 - 3:2008 EN 60335-1:2012

EN 60335-2-27:2011 relevante Punkte

EN 60335-2-53:2012 EN 62233:2008

Thaur, 02. Mai 2014 Ing. Josef Gunsch, CEO

Ort und Datum Name, Funktion und Unterschrift des

Zeichnungsberechtigten

Just fores

### **Physiotherm GmbH**

Physiothermstraße 1, A-6065 Thaur/Innsbruck

Telefon 0043 (0) 5223 54777, Fax 0043 (0) 5223 54777-1022

E-Mail infrarot@physiotherm.com, www.physiotherm.com

# 9 Garantiebescheinigung

Sehr geehrter Kunde!

Sollten bei Ihrer Physiotherm Infrarotkabine wider Erwarten Probleme oder Schäden auftreten, können Sie ab dem Datum des Kaufabschlusses folgende Garantien bzw. Gewährleistungen in Anspruch nehmen:

- Für die Funktionsfähigkeit der Keramikstäbe gewähren wir lebenslange Garantie, sofern ein allfälliger Defekt nicht durch äußere Einwirkung oder unsachgerechte Handhabung verursacht wurde.
- Für die Funktionsfähigkeit aller übrigen Teile des SensoCare Einzelplatz übernehmen wir für zwei Jahre Gewährleistung, sofern Schäden oder Fehler nicht durch äußere Einwirkung oder unsachgerechte Handhabung verursacht wurde.
- Abnutzungserscheinungen im Rahmen des ordnungsgemäßen Gebrauchs unterliegen keiner Gewährleistung.

Der Garantieumfang für fachgerecht eingebaute Ersatzteile erstreckt sich auf den Zeitraum der ursprünglich gewährten Garantie für die Funktionsfähigkeit der Kabinenteile ab Kaufdatum. Darüber hinaus gelten die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Gewährleistung ab dem Zeitpunkt der Lieferung des Ersatzteiles.

Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage des Originalbeleges (Lieferschein oder Rechnung) geführt werden.

Sämtliche Garantie- und Gewährleistungszusagen von Physiotherm setzen voraus, dass die beiliegenden Pflege- und Reinigungsrichtlinien eingehalten und befolgt wurden.

#### PHYSIOTHERM GmbH

Physiothermstraße 1, 6065 Thaur/Innsbruck

Telefon 0043 (0) 5223 54777, Fax 0043 (0) 5223 54777-1022

E-Mail infrarot@physiotherm.com, www.physiotherm.com