




## INFRAPLUS BASIC

DAS INFRAROT-NACHRÜSTSET FÜR IHRE SAUNA

Bedienungs- und Montageanleitung

# MONTAGEANLEITUNG

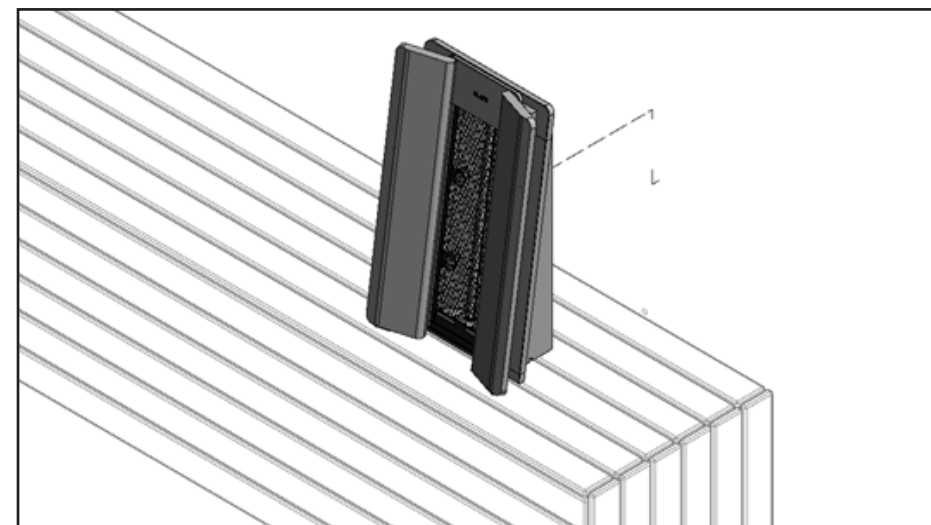
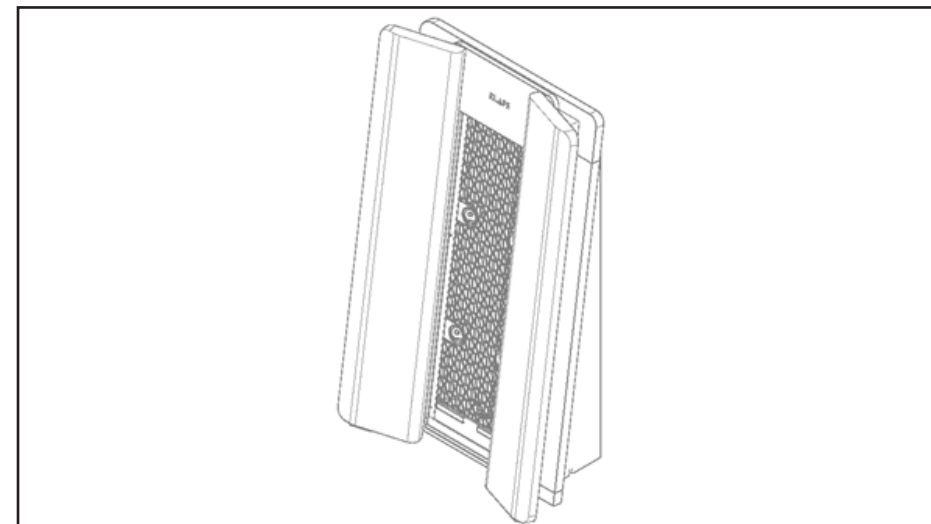
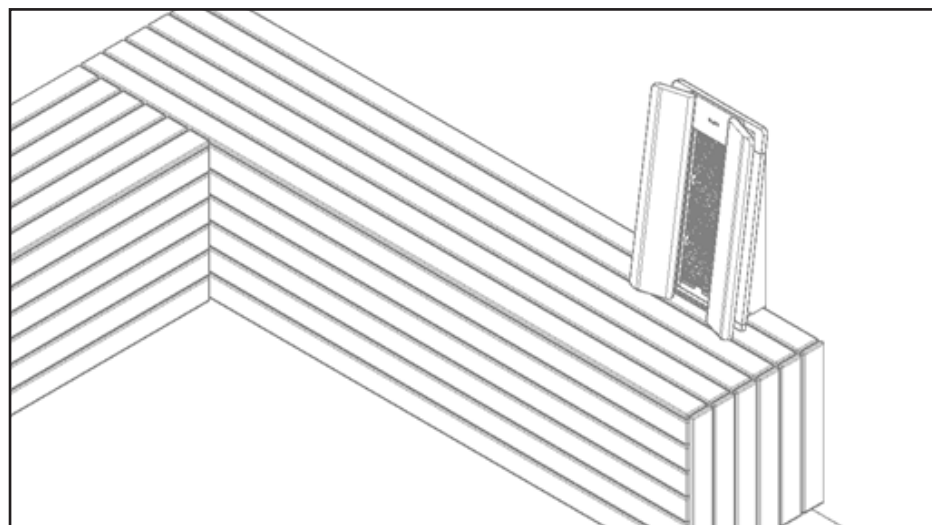
## INFRAPLUS BASIC

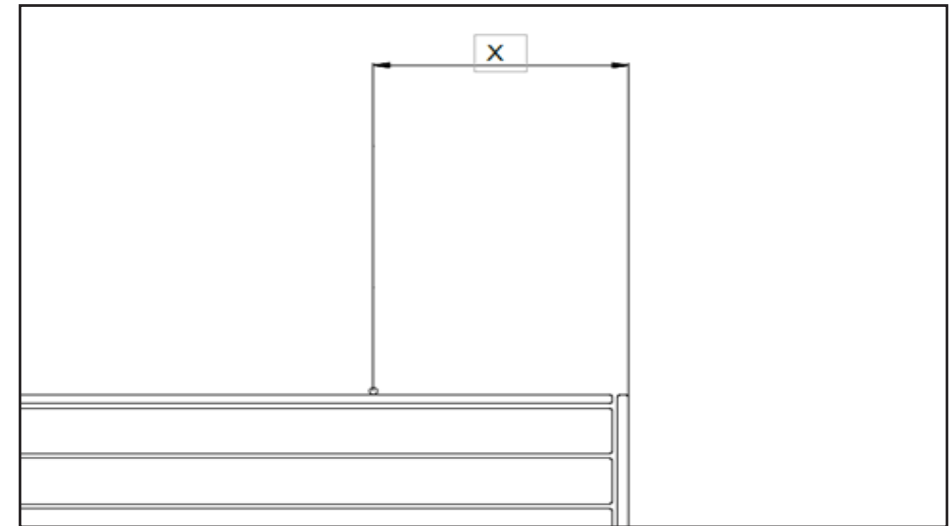
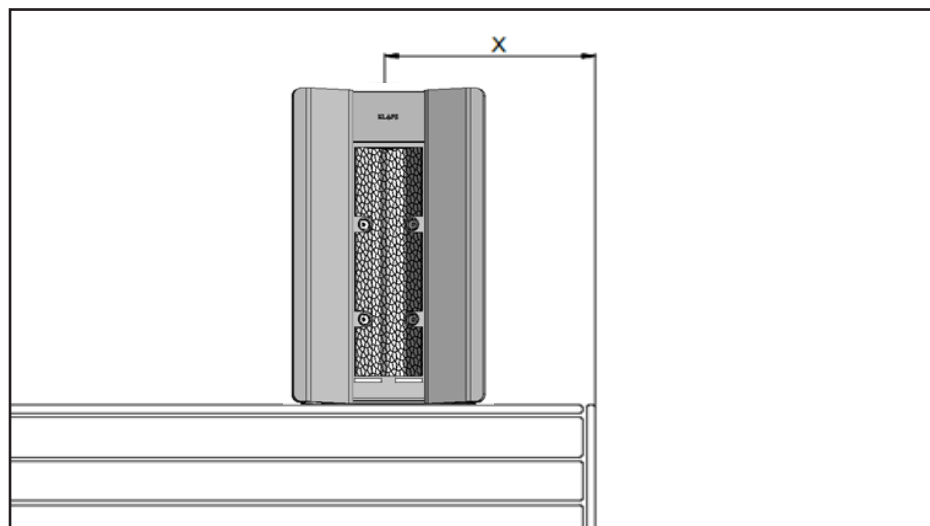
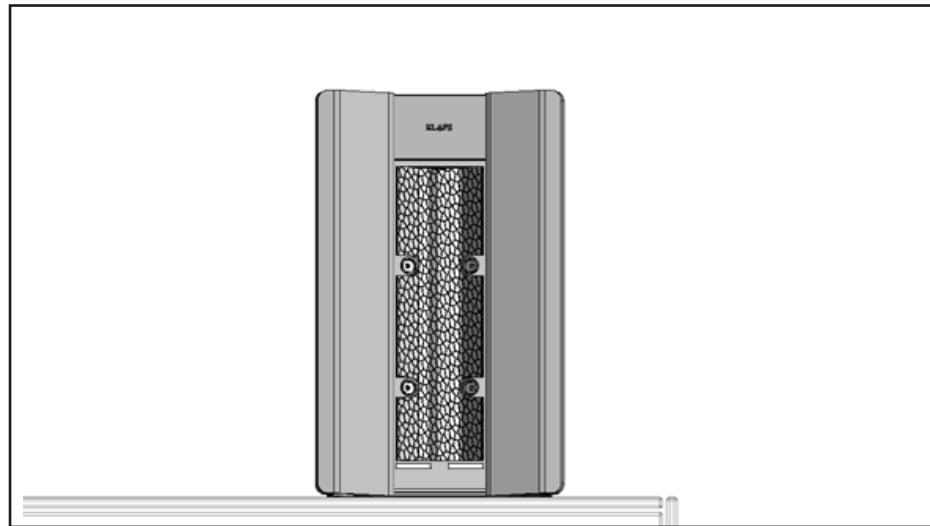
A0	3x16	6x
A4	3,5x25	2x
W8		2x



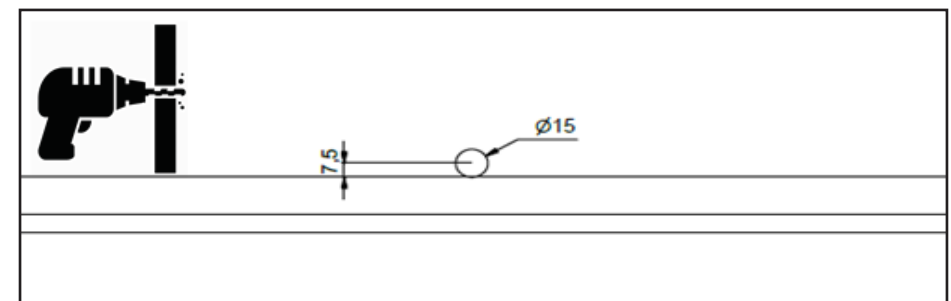
### Warnung

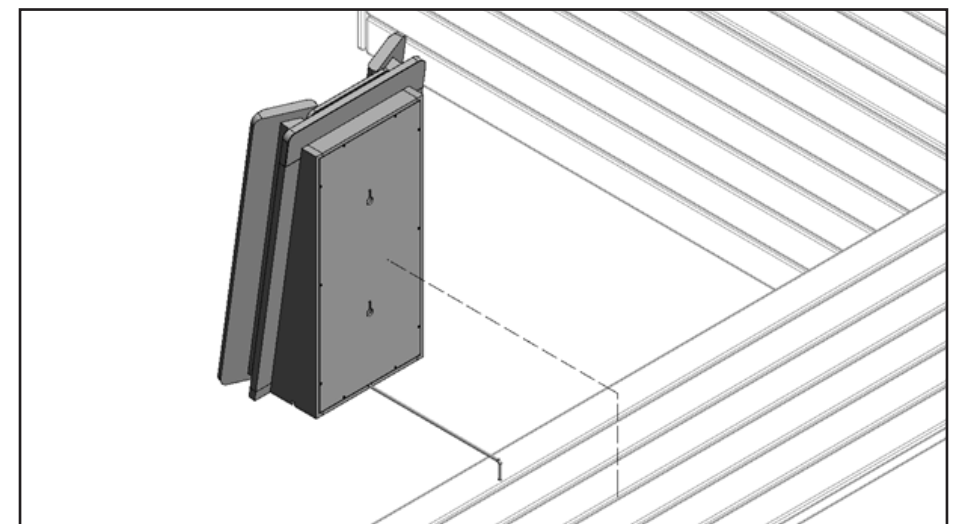
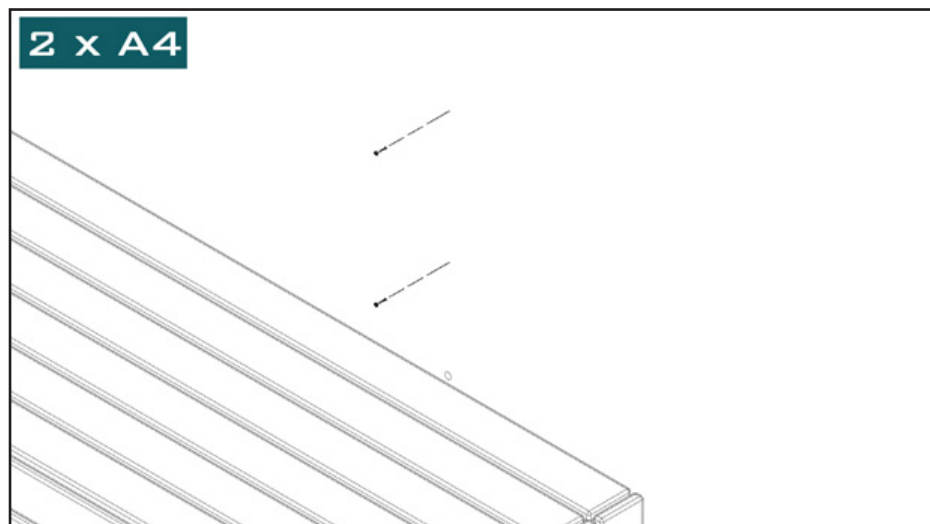
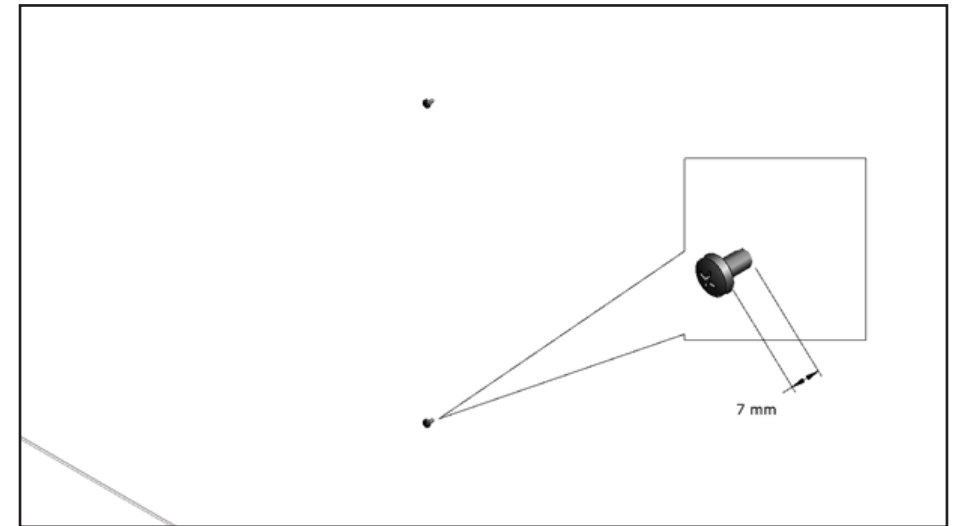
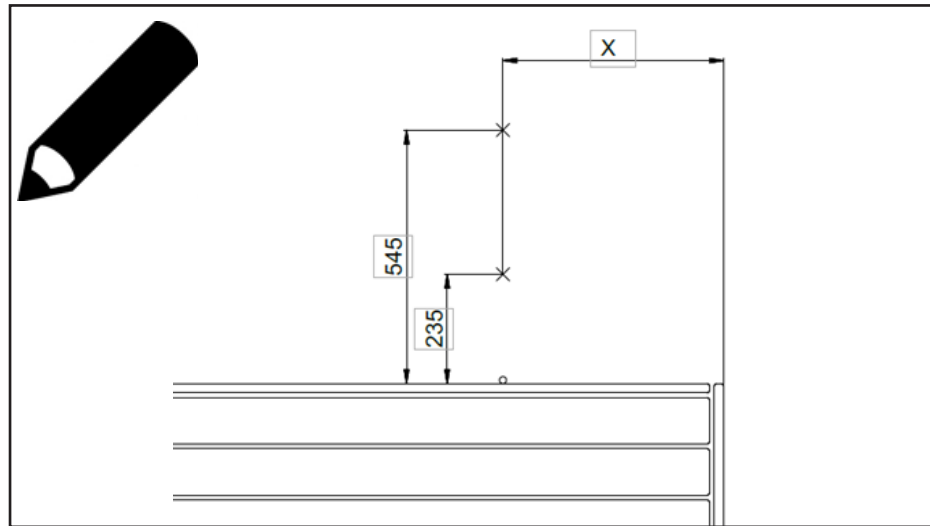
Dieses Symbol zusammen mit dem Signalwort **Warnung** bezeichnet eine drohende Verletzungsgefahr. Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen oder der Tod die Folge sein.

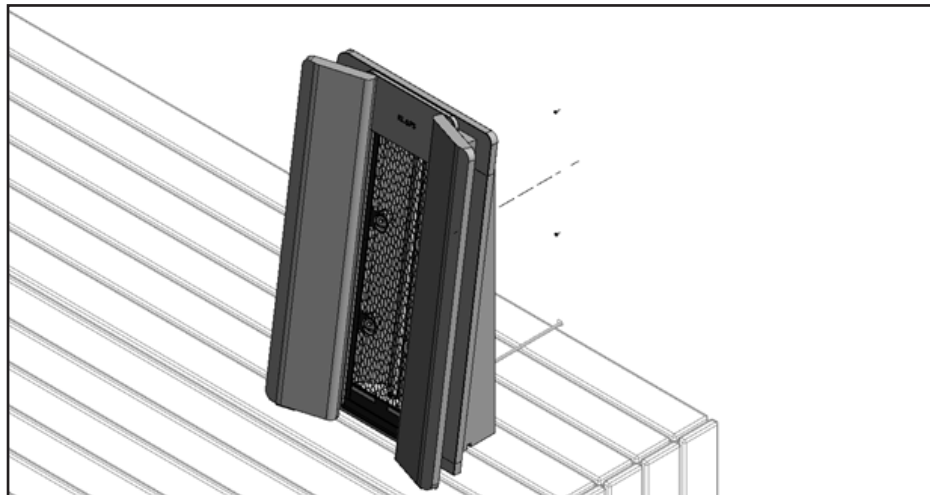


**Warnung**

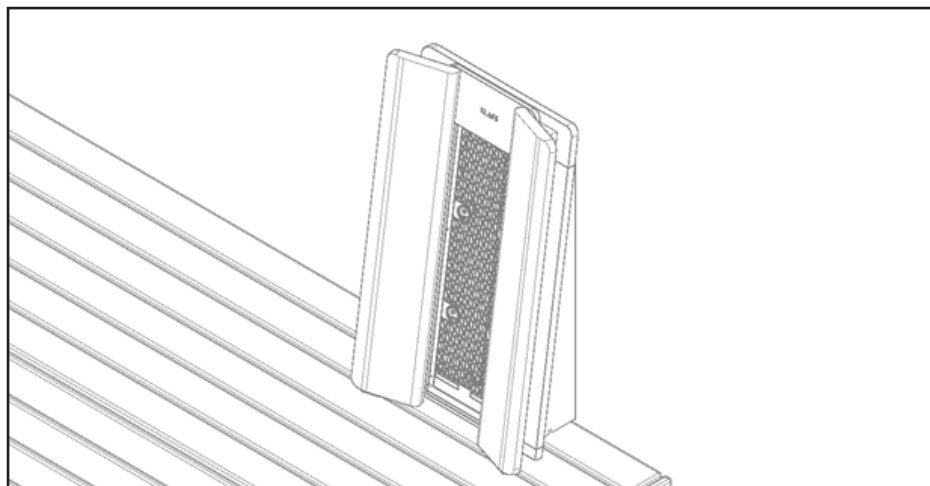
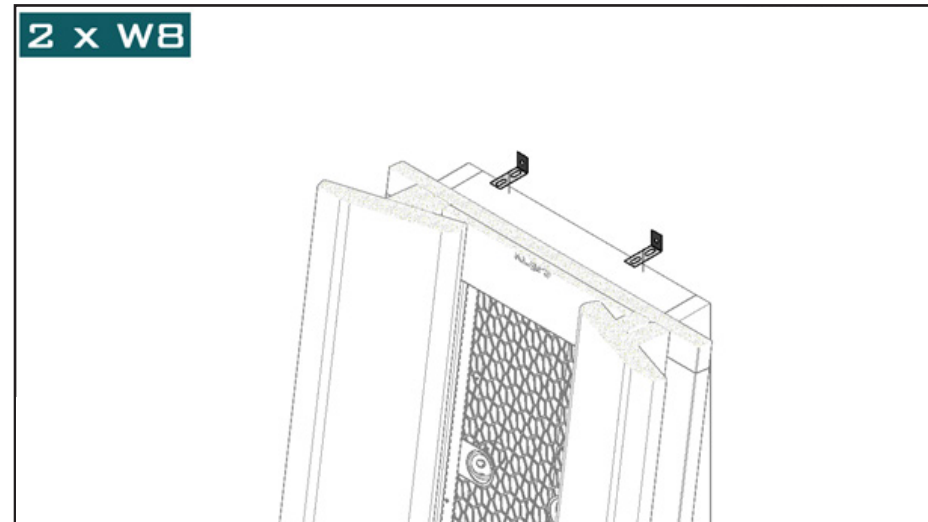
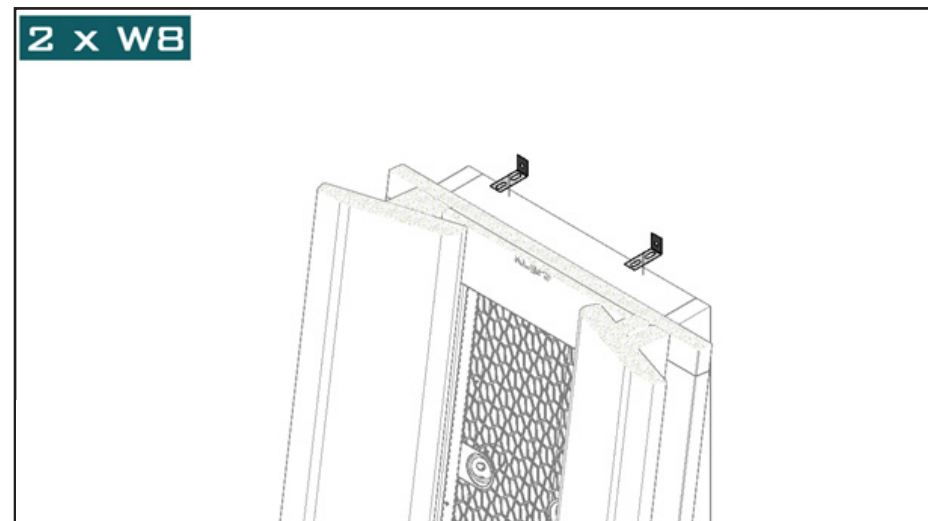
Dieser Arbeitsschritt darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden: Es muss eine Kabeldurchführung in die Saunarückwand gebohrt werden.

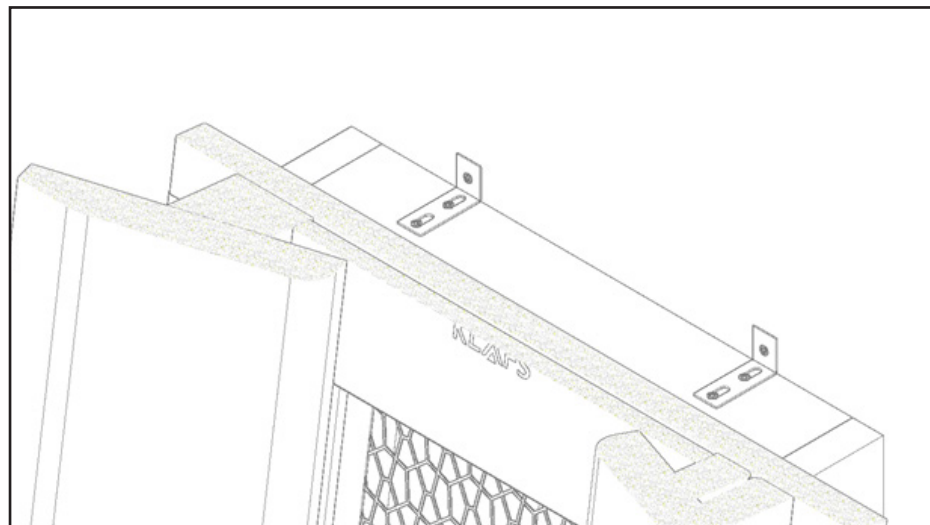
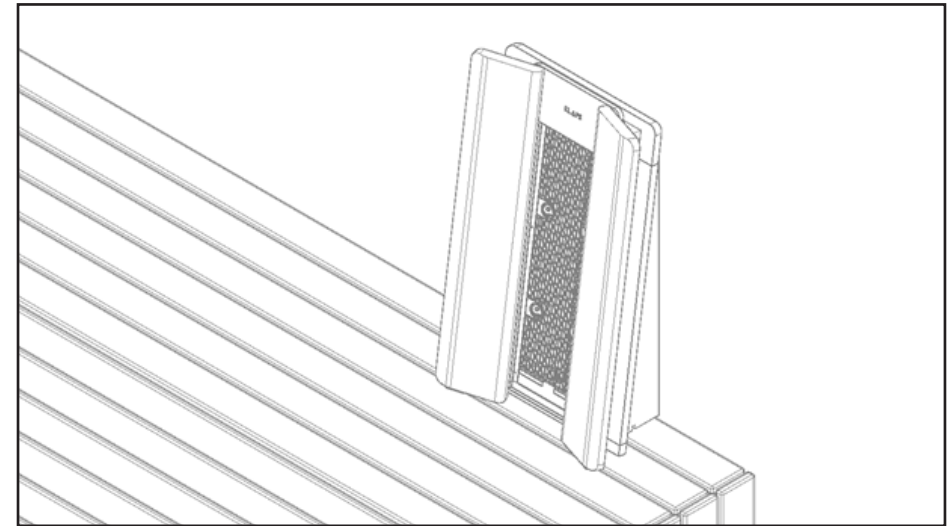
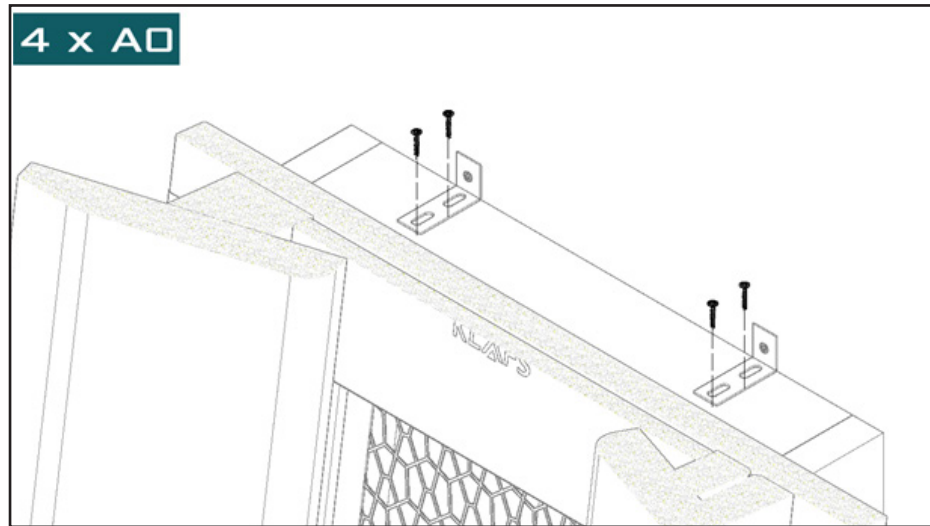




**Warnung**

Der elektrische Anschluss darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden: Zuerst muss der Schuko-Stecker des Versorgungskabels demontiert werden. Anschließend wird das Kabel durch die Bohrung in der Rückwand geführt. Das SaunaUpgrade wird über die Schlüssellöcher in Position gebracht. Nach diesem Schritt muss die Isolation der Sauna wiederhergestellt werden. Am Ende wird der Schuko-Stecker wieder auf das Kabel montiert und in eine Steckdose außerhalb der Sauna gesteckt. Versorgungsleistung: 230V – 400W

**2 x WB****2 x WB**



<b>1 Beschreibung</b>	<b>6</b>
1.1 InfraPLUS Basic	6
1.2 Steuerung	7
1.2.1 Ein-/Ausschalten des Systems	7
1.2.2 Einstellen der SensoCare Stufen	8
1.2.3 Kleidungsmodus	9
<b>2 Infraplus BASIC: Die Nutzung</b>	<b>10</b>
2.1 Hinweise	10
Warnung	10
Vorsicht	11
Hinweis	11
Information	11
2.2 Bestimmungsgemäße Nutzung	12
<b>3 Medizinische Hinweise zur Nutzung</b>	<b>12</b>
3.1 Das InfraPLUS Prinzip	12
Warum kann Durchwärmung gut für ihren Körper sein?	12
Durchwärmungsprinzip	13
Das SensoCare-Durchwärmungsprinzip	13
Eine regelmäßige Durchwärmungs-Anwendung kann ihnen helfen	14
3.2 Die optimale Einstellung des Gesamtsystems	14
Die Kabinenlufttemperatur	14
Die Einstellung des Infrarotelements	14
3.3 Die Häufigkeit, Dauer und Intensität der Anwendung	17
Anwendungsdauer	17
Dauer und Intensität	17

3.4 Sicherheitshinweise und Anwendungsbeschränkungen	17
Allgemeine Sicherheitshinweise	17
Absolute Kontraindikationen	18
Relative Kontraindikationen	18
3.5 Häufig gestellte Fragen	18
Narben im Rückenbereich	18
Mein Rücken ist nach der Sitzung rot! Ist das normal?	18
Ich schwitze nicht!	19
Dürfen Schwangere das InfraPLUS Basic nutzen?	20
Dürfen Kinder das InfraPLUS Basic nutzen?	20
Kann ich trotz Implantaten das InfraPLUS Basic nutzen?	21
3.6 Kurzhinweise zur Nutzung	22
Vor der Anwendung	22
Während der Anwendung	22
Nach der Anwendung	22
<b>4 Vorgehen im Fehlerfall</b>	<b>22</b>
4.1 Fehler und ihre Ursache beheben	22
4.2 Fehlermeldungen	23
<b>5 Wartung und Pflege</b>	<b>24</b>
5.1 Strahler reinigen	24
5.2 Pflege der Holzelemente	24
<b>6 Garantiebescheinigung</b>	<b>25</b>

## INFRAPLUS BASIC. WÄRME DIE IHREM RÜCKEN DEN RÜCKEN STÄRKT

Die gezielte Wärmebehandlung des Rückenbereichs ist seit vielen Jahren als wohltuend, entspannend und schmerzlindernd bekannt. Mit InfraPLUS Basic wärmen Infrarot-C-Strahlen die Rückenpartie besonders intensiv. Damit ist es eine wunderbare Bereicherung für die Sauna, und auch eine besonders sinnvolle, denn es ist keine zusätzliche Infrarot-Wärmekabine mehr notwendig.

Wir freuen uns deshalb, dass Sie sich für InfraPLUS Basic, das variabel einsetzbare Infrarot-Nachrüstset für Ihre Sauna von KLAFS, entschieden haben. Genießen Sie die wohltuende Infrarot-Wärme in Ihrer eigenen Sauna und überzeugen Sie sich von der hohen Qualität und der komfortablen Anwendung. Die hochwertigen SensoCare Lavasand-Keramikstrahler von Physiotherm und die präzise Steuerung sorgen für ein Maximum an Wohlbefinden, Bedienkomfort und Langlebigkeit.

Mit dieser Bedienungsanleitung möchten wir Sie mit dem InfraPLUS Basic Prinzip und den Anwendungsmöglichkeiten vertraut machen, damit InfraPLUS Basic optimal zu Ihrer Regeneration, Entspannung, Entgiftung, Aktivierung und zur Behandlung von Rückenschmerzen beitragen kann.



# 1 BESCHREIBUNG

## 1.1 INFRAPLUS BASIC

InfraPLUS Basic besteht aus dem Infrarot-Rückenstrahler und der elektronischen Steuerung. Die Intensität des Rückenstrahles kann über das Bedienteil an das eigene Wärmeempfinden angepasst werden.

### Vorteile der SensoCare-Technologie:

- vier in den Strahler integrierte Sensoren messen berührungslos die Hauttemperatur
- die Steuerung regelt auf Basis der Sensordaten vollautomatisch die Infrarotintensität auf Ihrer Haut
- Vorgeschaltete Aufwärmphase zur Adaption der Haut auf die folgende Wärmeanwendung
- optimaler Wärmeeintrag bei geringster Hautbelastung

01



### Datenblatt InfraPLUS Basic

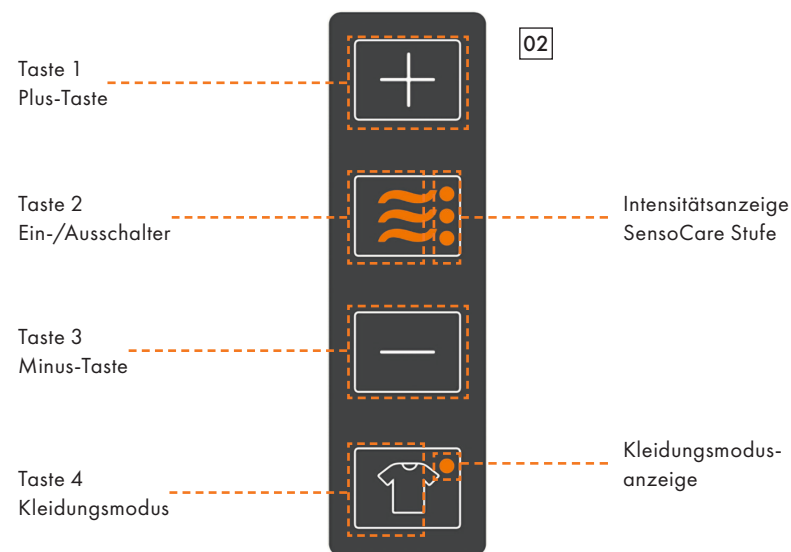
Artikelnummer	30601451
Anwenderplätze	1
Abmessungen (B x T x H)	45 x 22 x 81 cm
Leistung	400 W
Anschluss	220–240 V, 16 A
Holzart	Abachi
Gewicht	ca. 10 kg
Standardausstattung	1 x Rückenstrahler, IPX4 Kabelfernbedienung Bekleidungsmodus

**01** InfraPLUS Basic mit SensoCare


**02** Bedienteil InfraPLUS Basic

## 1.2 STEUERUNG


über das kabelgebundene Bedienteil



Mit dem Bedienteil können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- Ein-/Ausschalten über das Wellensymbol  (Taste 2)
- Einstellen der SensoCare Stufe Sanft/Mittel/Intensiv
- Adaptieren der SensoCare Sollstufe nach Ablauf der Aufwärmzeit
- Einschalten des Bekleidungsmodus

### 1.2.1 EIN-/AUSSCHALTEN DES SYSTEMS

Drücken Sie das Wellensymbol  2 Sekunden lang, um das System ein- bzw. auszuschalten. Die Infrarotanwendung wird sofort gestartet. Setzen Sie sich daher sofort mit dem Rücken direkt vor den Infrarotstrahler. Innerhalb der ersten Minute kann die SensoCare Stufe ausgewählt werden.



### Anmerkung: Anwendungszeit

Die Laufzeit des Systems endet automatisch nach 40 Minuten. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, falls die Anwendung nicht aktiv beendet wird. Nach Ablauf der Anwendungszeit kann das System über das Bedienteil eingeschalten werden. Sie können die Anwendung jederzeit vorher beenden und entscheiden damit über Ihre individuelle Anwendungsdauer.

### 1.2.2 EINSTELLEN DER SENSOCARE STUFEN

Die SensoCare Stufen definiert die Zieltemperatur der Haut. Die Intensität auf Ihrer Haut wird entsprechend durch das System angepasst. Folgende SensoCare Stufen können gewählt werden:

Sanft = 42 °C  
Mittel = 43 °C  
Intensiv = 44 °C

Die SensoCare Stufe kann bis zu einer Minute nach Start der Anwendung über die Plus-Taste  bzw. die Minus-Taste  eingestellt werden. (Taste 2)  
Die gewählte SensoCare Stufe wird über die Intensitätsanzeige dargestellt:





Einstellung Sanft



Einstellung Mittel



Einstellung Intensiv

Nach der Aufwärmzeit (6 Minuten) kann die Solltemperatur bei Bedarf über die Plus-Taste  bzw. die Minus-Taste  in 0,3 °C Schritten (maximal um +/- 0,9 °C) eingestellt werden. Achtung: Die Anzeige der LEDs ändert sich dabei nicht, die Temperatur wird im Hintergrund angepasst. Das SensoCare System passt entsprechend der Einstellung die Infrarotintensität auf Ihrer Haut an.



### 1.2.3 KLEIDUNGSMODUS

Um den Kleidungsmodus zu aktivieren, drücken Sie die Taste 4 10 Sekunden lang. Nach Aktivierung des Kleidungsmodus leuchtet die Taste 4 (Kleidungsmodus) und die drei Intensitäts-LEDs auf der Taste 2 (Ein-/Ausschalter).



Kleidungsmodus

Die SensoCare Zieltemperatur im Rückenbereich für den Bekleidungsmodus beträgt 48 °C. Während der Aufwärmzeit (6 Minuten) wird die Zieltemperatur reduziert und kann nicht geändert werden.

Nach der Aufwärmzeit (6 Minuten) kann die Solltemperatur über die Plus-Taste  bzw. die Minus-Taste  in 0,3 °C Schritten (maximal um +/- 0,9 °C) eingestellt werden.

Diese Anwendung ist ausschließlich mit Kleidung (waschbar bis 60 °C) vorgesehen.



**Achtung:** Verwenden Sie niemals den Kleidungsmodus, wenn Sie mit freiem Oberkörper vor dem Strahler sitzen.

## 2 INFRAPLUS BASIC: DIE NUTZUNG

Wärme tut gut – das hat der Mensch instinktiv immer gewusst. Deshalb entwickelt KLAFS seit 1928 Technologien und innovative Produkte für Sauna und Spa. Im Fokus stehen dabei immer Ihr Wohlbefinden und Ihre Gesundheit.

InfraPLUS Basic ist ein wertvolles und wirksames Hilfsmittel zur Gesundheitsvorsorge. Es ermöglicht eine weitere, gänzlich andere Ganzkörperwärmanwendung.

KLAFS und Physiotherm, unser kompetenter Partner im Bereich Infrarot-Wärmeanwendungen, investieren laufend in Forschung, Entwicklung und Sicherheit. Auf Basis dieser Erkenntnisse werden die Produkte stetig verbessert und auch die Benutzerhinweise ständig erweitert. Prüfen Sie regelmäßig (z.B. online), ob zu Ihrem Produkt eine aktualisierte Bedienungsanleitung erschienen ist.

### 2.1 HINWEISE



#### Warnung

Dieses Symbol zusammen mit dem Signalwort **Warnung** bezeichnet eine drohende Verletzungsgefahr. Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen oder der Tod die Folge sein.



#### Warnung

Dieses Symbol zusammen mit dem Signalwort **Warnung** bezeichnet eine drohende Stromschlaggefahr. Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen oder der Tod die Folge sein.



#### Vorsicht

Dieses Symbol zusammen mit dem Signalwort **Vorsicht** bezeichnet eine drohende Verletzungsgefahr. Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können geringfügige oder leichte Verletzungen die Folge sein.



#### Hinweis

Dieses Symbol zusammen mit dem Signalwort **Hinweis** bezeichnet eine mögliche Sachbeschädigung. Wenn dieser Hinweis nicht befolgt wird, könnte ein Sachschaden die Folge sein.



#### Information

Dieses Symbol zusammen mit dem Signalwort **Information** bezeichnet einen nützlichen Ratschlag. Lesen Sie diese Information aufmerksam durch und beachten Sie den enthaltenen Ratschlag zur optimalen Nutzung Ihrer Physiotherm Infrarotkabine.

#### Warnung

- Sicherheitshinweise (medizinischer Teil) beachten.
- Vorgegebene Sitzposition zum Strahler beachten (zur Einhaltung der Bestrahlungsgrenzwerte und zur zuverlässigen Steuerung der Wärmezufuhr)

- Die Anwendung sollte kein Kribbeln oder Brennen im Rückenbereich verursachen. Gegebenenfalls die Infrarotintensität anpassen
- Von einer gleichzeitigen Sauna- und Infrarotanwendung wird aus medizinischer Sicht abgeraten
- Aus gesundheitlichen Gründen min. 3 Stunden Zeitabstand zwischen Infrarot- und Saunaanwendung einhalten (unterschiedliche Anregung der Wärmeregulation)
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissens benutzt zu werden. Es sei denn, sie werden durch eine berechnete Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen zur Benutzung des Geräts.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

#### Vorsicht

- Lesen Sie vor der ersten Anwendung die InfraPLUS Basic Bedienungsanleitung sorgfältig durch und nutzen Sie die Infrarottechnik immer nach den angegebenen Vorschriften
- Saunaofen während der Anwendung nur zur Sicherstellung einer Raumtemperatur (Thermometer Sauna) bis 45 °C (thermoneutrales Umfeld) verwenden.
- Zwischen den Anwendungen ausreichend lüften

#### Hinweis

- Montage gemäß der Montageanleitung durchführen!
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig!
- InfraPLUS Basic nur bei einer Raumtemperatur von unter 50 °C in Betrieb nehmen
- Die Strahler dürfen im Betrieb nicht abgedeckt werden.
- Spritzwasser auf heißer Keramik vermeiden (Bruchgefahr des Keramik-Heizstabes)
- Bei Störungen den KLAFS-Kundenservice benachrichtigen!
- Nur original Ersatzteile verwenden!

#### Information

- Informationen aufmerksam durchlesen und Tipps beachten

## 2.2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE NUTZUNG

Die Einhaltung der Montagevorschrift und der Bedienungsanleitung des Herstellers ist zur Sicherstellung eines bestimmungsgemäßen Betriebes zwingend erforderlich.

InfraPLUS Basic darf ausschließlich in der vorgesehenen Art und Weise verwendet werden.

Die InfraPLUS Basic Steuerung darf ausschließlich für die Steuerung der Funktionalitäten der Infraroteinheit verwendet werden. Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

# 3 MEDIZINISCHE HINWEISE ZUR NUTZUNG

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

## 3.1 DAS INFRAPLUS PRINZIP

Das InfraPLUS Prinzip beruht auf einer gezielten Durchwärmung von Körperkern und Körperschale.

### Warum kann Durchwärmung gut für ihren Körper sein?

Alle Lebensprozesse sind stark temperaturabhängig. Die menschlichen Enzyme haben ihr Wirkoptimum bei etwa 37 °C. Schon wenige Grad wirken sich massiv auf den Stoffwechsel und die Zellversorgung aus. Eine Temperaturerhöhung von 5 °C bedingt im Gewebe eine Verdopplung des Stoffwechsels und der Versorgung der Zellen.

Die inneren Organe und das Gehirn (Körperkern) sind auf konstant ca. 37 °C angewiesen. In der Körperschale liegen die Temperaturen dagegen um bis zu 15 °C darunter. Eine Maßnahme, mit der der Körper Energie einspart.

Aus diesen physiologischen Gegebenheiten lässt sich ableiten, dass eine Wärmeanwendung auch die Körperschale ohne große Belastung für das Herzkreislaufsystem durchwärmen muss, damit sich die positiven Wärmeeffekte im gesamten Körper entfalten können.

### Durchwärmungsprinzip

Wärme – egal ob über Infrarotstrahlung, heiße Luft oder z. B. Wärmflasche – wird immer über die Haut aufgenommen. Die Hautdurchblutung wird erhöht (die Haut erscheint rot). Das Blut nimmt die Wärme auf, transportiert diese in den Körper und kühlt dadurch die Haut.

Um eine „Durchwärmung“ zu erreichen, muss das erwärmte Blut aus der Haut in den zentralen Kreislauf (Körperkern = Tiefenwärme) gelangen. Nur von dort kann es in die Körperschale verteilt werden.

Setzt man den unbedeckten Körper in einer Infrarotkabine einer Raumtemperatur zwischen 30–37 °C aus, befindet er sich im thermischen Gleichgewicht mit der Umgebung (Thermoneutralzone). In einer üblichen Sauna ist in der Regel eine höhere Raumlufttemperatur von 35 °C bis max. 45 °C notwendig. Über die Haut wird so viel Wärme abgegeben wie aufgenommen. Die Wärmeregulation des Körpers ist in „Ruhe“ und die Wärmeaufnahme-fähigkeit über die Haut ungestört.

Führt man nun über 10–15 % der Hautoberfläche Wärme zu (idealerweise über den Rückenbereich) erreicht man den Körperkern. Im zentralen Kreislauf vermischen sich 90–85 % thermoneutrales Blut mit 10–15 % erhitzten Blut. Die resultierende, zugeführte Wärme kann über die Arterien in die Körperschale verteilt werden. Im Körperkern kommt es nur zu einer leichten Erhöhung der Körperkerntemperatur um ca. 0,1 °C/10 Minuten.

### Das SensoCare-Durchwärmungsprinzip

Die InfraPLUS Basic Zusatzausstattung bietet Ihnen eine individuelle, sichere und effiziente Durchwärmung. Die Grundlage bildet die SensoCare Nieder-temperatur-Infrarottechnologie:

- thermoneutrale Lufttemperatur in der Sauna (35 bis max. 45 °C)
- ununterbrochene Wärmezufuhr über den Rücken (10–15 % der Hautoberfläche)

### Zwei Innovationen garantieren Ihnen eine optimale und sichere Erwärmung:

- die Reflektorgeometrie gewährleistet eine homogene Infrarotverteilung auf der Haut
- die patentierte SensoCare-Sicherheitstechnologie passt die Infrarotintensität selbstständig an die momentanen Bedürfnisse Ihres Körpers an

#### **Eine regelmäßige Durchwärmungs-Anwendung kann ihnen helfen:**

- muskuläre Verspannungen zu lösen und Ihre Rückenschmerzen zu lindern
- Ihre Durchblutung und Ihren Stoffwechsel anzuregen
- die Versorgung Ihres Bindegewebes und Ihrer Haut zu verbessern
- Ihre Abwehrkräfte zu stärken
- aus naturheilkundlicher Sicht durch intensives Schwitzen Ihre körpereigene Entschlackung und Entgiftung zu unterstützen
- Ihren Fettstoffwechsel positiv zu beeinflussen
- psychische Belastungen und Stress abzubauen

### **3.2 DIE OPTIMALE EINSTELLUNG DES GESAMTSYSTEMS**

#### **Die Kabinenlufttemperatur**

Der Saunaofen wird nur zur Erreichung einer thermoneutralen Kabinenraumtemperatur genutzt und muss entsprechend vor der eigentlichen Anwendung aktiviert werden. Die Thermoneutralzonentemperatur variiert von Mensch zu Mensch. Als Faustregel gilt: Für einen korpulenten und/oder großen Menschen sind Temperaturen von 30 bis 34 °C (in einer üblichen Sauna von 35 bis 40 °C) als „thermisch neutral“ anzusehen. Bei einem zierlichen, kleinen, schlanken Menschen (z.B. Kinder, häufig auch Frauen) sind dagegen 35 bis 37 °C (in einer üblichen Sauna von 38 bis max. 45 °C) erforderlich.

Bei älteren Menschen ist zudem häufig zu berücksichtigen, dass der Stoffwechsel „verlangsamt“ ist und somit die Thermoneutralzonentemperatur höher liegen kann.

#### **Die Einstellung des Infrarotelements**

InfraPLUS Basic ist mit der neuesten SensoCare-Sicherheitstechnologie ausgestattet. Diese Technologie stellt das Infrarotelement automatisch auf Ihren Körper ein, kann thermische Schädigungen Ihrer Haut verhindern und den Anwendungskomfort deutlich erhöhen.

#### **SensoCare-Sicherheitstechnologie**

Jeder Mensch verarbeitet Wärme anders. Vor allem die Wärmeaufnahme-fähigkeit und Wärmesensibilität der Haut werden durch viele Faktoren – wie z.B. Nervosität, Medikamente, Erkrankungen – und die Tagesform beeinträchtigt.

So kann beispielsweise die gleiche Infrarotintensität einmal zu einer Hauttemperatur von 43 °C führen und ein anderes Mal zu einer Hauttemperatur von 48 °C. Während die Haut 43 °C ohne Probleme 8 Stunden tolerieren kann, führen 48 °C schon nach 7 Minuten zu Verbrennungen.

Deshalb nutzt KLAFS die von Physiotherm entwickelte SensoCare-Technologie. Sensoren messen während der Anwendung im Sekundentakt berührungslos die Hauttemperatur Ihres Rückens. Algorithmen, die auf Erkenntnissen aus klinischen Studien beruhen, passen auf Basis dieser Messwerte die Strahlertemperatur und damit die Infrarotintensität sowie das -spektrum selbstständig an die aktuellen Bedürfnisse des Körpers an.

#### **Drei Grundstufen stehen zur Verfügung:**

1. sanft mit einer maximalen Hautzieltemperatur von 42 °C (Toleranzzeit über 8 Stunden)
2. mittel mit einer maximalen Hautzieltemperatur von 43 °C (Toleranzzeit 8 Stunden)
3. intensiv mit einer maximalen Hautzieltemperatur von 44 °C (Toleranzzeit 4 Stunden)

Die SensoCare-Sicherheitstechnologie optimiert auf Basis der gewählten Stufe permanent die Wärmezufuhr und kann Ihre Haut vor Verbrennungen schützen. Die Infrarotgrenzwerte (Augen und Haut) werden unterschritten.

#### **InfraPLUS – das individuelle Gesundheitserlebnis**

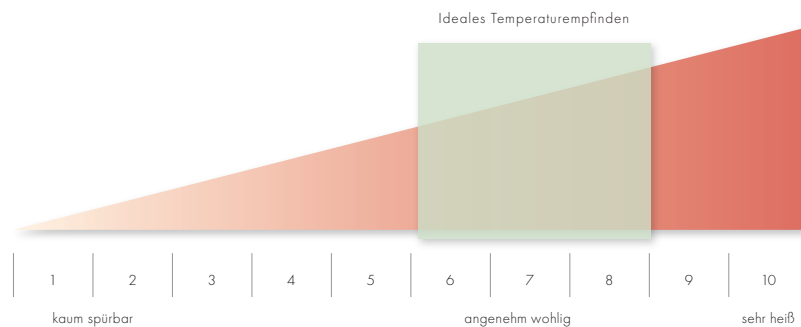
SensoCare bietet Ihnen Sicherheit und Effizienz. Unabhängig davon kann sich aber Ihr persönliches Wärmeempfinden täglich verändern.

An einem Tag empfinden Sie ggf. unproblematische 43 °C Hauttemperatur als zu heiß, an einem anderen Tag empfinden Sie dagegen 44 °C auf der Haut gerade als angenehm.

SensoCare stellt sicher, dass unabhängig von Ihrem Empfinden keine kritischen Temperaturen erreicht werden. Für eine entspannte Anwendung sollten Sie aber Ihrem Empfinden folgen. Sie können dazu die Intensität im Rückenbereich zusätzlich feineinstellen oder ggf. die Anwendung abbrechen.

Eine kleine Hilfestellung bietet eine gedachte Skala von 1 („ich spüre keine Wärme“) bis 10 („es ist zu heiß“). Die Wärme im Rückenbereich sollte mit 4 bis maximal 8 zu bewerten sein.

Keinesfalls darf ein „Brennen“ oder Kribbeln“ spürbar sein.



#### Bekleidungsmodus

Für die Anwendung mit Kleidung ist die SensoCare Stufe voreingestellt. Das System versucht eine Oberflächentemperatur von 48 °C zu erreichen und zu halten und kann nicht verändert werden. Die Kleidung muss bei 60 °C und darüber waschbar sein.



**Achtung:** Verwenden Sie niemals den Kleidungsmodus, wenn Sie mit freiem Oberkörper vor dem Strahler sitzen.

### 3.3 DIE HÄUFIGKEIT, DAUER UND INTENSITÄT DER ANWENDUNG

#### Anwendungsdauer

Falls Sie die Infrarot-Anwendung mittels InfraPLUS Basic zur reinen Gesundheitsprävention einsetzen wollen, empfehlen wir jeden 2. Tag eine Anwendung von ca. 30 Minuten.

Liegen entsprechende Beschwerden vor (z.B. Rückenschmerzen) können Sie eine Anwendung auch 2-mal täglich durchführen.

#### Dauer und Intensität

Die InfraPLUS Steuerung bietet keine Programme an. Allerdings können Sie je nach Zielsetzung die Anwendungsdauer und die Intensität variieren, so dass einige grundlegende Programmprofile nachempfunden werden können.

- Entgiften und Gewichtsreduktion (unterstützend):  
mittlere (mittel) Intensität, 45 Minuten
- Aktivierung und Wärmeload:  
hohe (intensiv) Intensität, 10–15 Minuten
- Regeneration: niedrige (sanft) Intensität, 30 Minuten
- Rückenschmerzen: hohe (intensiv) Intensität, 20–25 Minuten

Genießen Sie die Anwendung allerdings nur solange Sie sich wohlfühlen.

### 3.4 SICHERHEITSHINWEISE UND ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Bei bestehenden gesundheitlichen Beschwerden sollten Sie im Zweifelsfall Ihren Arzt konsultieren.

#### Allgemeine Sicherheitshinweise

Planen Sie zwischen verschiedenen Anwendungen (z.B. Sauna, Sonnenbad, Solarium) ausreichend lange Pausen (2–3 h) ein.

Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten dürfen die Anwendung nur unter Aufsicht nutzen. Der direkt bestrahlte Rückenbereich muss trocken und frei von Bekleidung sein.

### Absolute Kontraindikationen

Bitte verzichten Sie auf eine Anwendung bei Fieber, akuten Infektionen, akuten Entzündungen, frischen Verletzungen und Thrombosen sowie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss.

### Relative Kontraindikationen

Bei Herz-Kreislaufkrankungen (z.B. Herzinsuffizienz, Bluthochdruck), Stoffwechselerkrankungen (z.B. Diabetes), neurologischen Störungen (z.B. Polyneuropathie, Lähmungen, Epilepsie), chronischen Entzündungen, chronischen Infektionen, Narben im Rückenbereich und Implantaten mit bestehendem Zugang durch die Haut sowie im Falle einer Schwangerschaft fragen Sie ihren Arzt.

## 3.5 HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

### Narben im Rückenbereich

Die Hautdurchblutung ist wesentlich für die Wärmeregulation der Haut. Narbengewebe ist meist mit einer geringeren Zahl von Blutgefäßen versorgt. Daher ist der Wärmeabtransport aus dem Narbenbereich schlechter. Das Narbengewebe erwärmt sich schneller und es können dann so genannte „Hotspots“ entstehen.

Einfache, gut verheilte Schnittnarben sind in der Regel unproblematisch. Flächige, breite oder wulstige Narben sollten Sie abdecken oder vorsichtig austesten (kurze Anwendungen), wie gut die Wärme verarbeitet wird (ein Maß ist die Dauer der Hautrötung).

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

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

Eine deutliche Hautrötung im bestrahlten Rückenbereich ist also normal und gewünscht. Hautrötungen, die nach einer Wärmeanwendung innerhalb von 24 Stunden verblasen, bezeichnet man als flüchtig und sie sind unproblematisch.

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

Auf eine gerötete Haut sollte keine weitere Wärmeanwendung erfolgen.

### Ich schwitze nicht!

In der Regel setzt während der InfraPLUS-Anwendung nach 10 bis 20 Minuten ein intensives, sichtbares Schwitzen ein. Es ist aber durchaus möglich, dass Sie bei den ersten Anwendungen das Gefühl haben, nur wenig zu schwitzen. Dafür kann es mehrere Gründe geben:

1. Bei Wärme-Anwendungen in einem thermoneutralen Umfeld (wie der InfraPLUS-Anwendung) kann der Schweiß verdunsten. Die Haut erscheint nur feucht, aber die Luftfeuchtigkeit in der Kabine steigt deutlich an. Erst wenn eine bestimmte Schweißmenge überschritten ist, kommt es zum sichtbaren Abtropfen.
2. 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 kann trainiert werden.
  - Relative Hautoberfläche: Zierliche Menschen (z.B. Kinder, viele Frauen) haben eine relativ größere Hautoberfläche im Verhältnis zur Körpermasse und können relativ mehr Wärme über die Haut abgeben, ohne auf das Schwitzen zurückgreifen zu müssen.
  - 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.

Versuchen Sie nicht, durch eine überhöhte Strahlerintensität und/oder Anwendungsdauer ein sichtbares Schwitzen zu erzwingen.



### Dürfen Schwangere InfraPLUS Basic nutzen?

Es liegen derzeit keine klinischen Untersuchungen zur InfraPLUS-Anwendung während der Schwangerschaft vor. Eine pauschale Empfehlung ist daher nicht möglich. Aus der aktuellen medizinischen Literatur zu Infrarotstrahlung, Wärmekabinen, Warmbädern und Sauna bei „üblich“ verlaufenden Schwangerschaften ergibt sich kein erhöhtes Risiko für Mutter und Kind. Aber jede Schwangerschaft verläuft individuell. Letztendlich kann nur der/die betreuende Facharzt/Fachärztin eine individuelle Nutzen- und Risikoabschätzung für Sie vornehmen.

Für den Arzt sind dabei folgende Informationen wichtig:

- Die InfraPLUS-Anwendung setzt eine thermisch neutrale Umgebung voraus (30 bis 37 °C Lufttemperatur).
- Die Hauttemperatur im direkt bestrahlten Rückenbereich (10–15 % der Körperoberfläche) bleibt im Bereich von 42 °C (sanft) bis 44 °C (intensiv).
- Durch die sanfte Ganzkörperdurchwärmung erhöht sich die Körperkerntemperatur in 30 Minuten um 0,2 bis 0,3 °C; der Fieberbereich wird nicht erreicht.
- Die Infrarotstrahlung kann weder Gebärmutter noch Fruchtwasser, noch Kind direkt erreichen oder beeinflussen.
- Die Herz-Kreislauf-Belastung ist bei diesen Anwendungen gering. Anfangs kommt es zu einem leichten Anstieg des Blutdrucks (systolisch) und der Herzfrequenz (unter 10 %); langfristig (bei 6 Anwendungen in drei Wochen) kommt es aufgrund des Gefäßtrainings (Blutumverteilung) offenbar zu einem stabilisierenden Einfluss auf den Blutdruck und zu einer tendenziellen Senkung der Herzfrequenz.

### Dürfen Kinder InfraPLUS Basic nutzen?

InfraPLUS Basic kann von Kindern in Begleitung und unter Aufsicht Erwachsener genutzt werden.

Da bei Kindern die Körperoberfläche im Verhältnis zur Körpermasse wesentlich größer ist als bei Erwachsenen, nehmen Kinder im Verhältnis auch wesentlich mehr Wärme auf. Die Sitzungsdauer und die Intensität sollten daher reduziert werden.

Vor allem Kinder sollen vor, gegebenenfalls während und nach der Anwendung ausreichend trinken – Wasser oder auch gespritzte Fruchtsäfte.

Denken Sie bitte daran, dass Kinder in der Regel ein sehr gutes Gefühl dafür haben, was Ihnen guttut. Wenn Kinder die Kabine verlassen wollen, dann ist es wichtig, dass man das zulässt. Kinder müssen ohne Hilfestellung sitzen können und dürfen nie unbeaufsichtigt sein.

- Die Sauna sollte auf min. 30 °C aber max. 40 °C vorgeheizt sein.
- **1–3 Jahre:** Bei Kleinkindern im Alter von ein bis drei Jahren sollte die SensoCare Stufe „sanft“ vorgewählt gewählt werden. Über die Feineinstellung sollte dann die Zieltemperatur nochmals um 3 Stufen reduziert werden (Siehe Seite 6). Die Anwendungszeit sollte auf 15 Minuten beschränkt bleiben.
- **3–6 Jahre:** Bei Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren sollte die SensoCare Stufe „sanft“ vorgewählt gewählt werden. Ggf. kann eine Anpassung über die Feineinstellung erfolgen (Siehe Seite 6). Die Anwendungszeit sollte 20 Minuten nicht überschreiten.
- **6–9 Jahre:** Bei Kindern im Alter von sechs bis neun Jahren sollte die SensoCare Stufe „sanft“ vorgewählt gewählt werden. Ggf. kann eine Anpassung über die Feineinstellung erfolgen (Siehe Seite 6). Die Anwendungszeit sollte 30 Minuten nicht überschreiten.
- **9–12 Jahre:** Bei Kindern im Alter von neun bis zwölf Jahren kann die SensoCare Stufe „mittel“ vorgewählt gewählt werden. Ggf. kann eine Anpassung über die Feineinstellung erfolgen (Siehe Seite 6). Die Anwendungszeit sollte 30 Minuten nicht überschreiten.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kinder anschließend warmgehalten werden – vor allem Kopf und Füße.



**Warnung:** Achten Sie darauf, dass das Kind die durch die Lehnen vorgegebene Sitzposition zum Strahler einhält. Zierliche Kinder mit schmalem Rücken werden ggf. nicht ausreichend durch die Lehnen stabilisiert. Diese Kinder müssen dann „frei“ sitzen und es muss sichergestellt werden, dass der Rücken das Strahlergitter nicht berührt.

### Kann ich InfraPLUS Basic trotz Implantaten nutzen?

Infrarotstrahlung kann nicht in den Körper eindringen. Dies gilt für IR-A wie IR-B und IR-C. Das gesamte IR-Spektrum wird in der Haut absorbiert und seine Energie in Wärme umgewandelt. Daher kann IR-Strahlung implantiertes Material keinesfalls direkt erhitzen oder anderweitig beeinträchtigen. Die InfraPLUS-Anwendung erzeugt weder im Körperkern noch in der Körperschale künstliches Fieber. Da Implantate für Temperaturen von über 42 °C (sehr hohes Fieber) konzipiert sein müssen, besteht auch hier kein Problem. Auch die EMF-Grenzwerte (elektromagnetische Felder) für elektronische Implantate werden durch InfraPLUS Basic weit unterschritten. Elektronische Implantate (wie z.B. Herzschrittmacher, Defibrillatoren) werden nicht gestört.



### 3.6 KURZHINWEISE ZUR NUTZUNG

#### Vor der Anwendung

- Auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten
- Raum auf 35 – max. 40 °C aufwärmen
- InfraPLUS Basic ausschließlich trocken verwenden (nach vorherigem Duschen gut abtrocknen)
- Handtuch als Sitzunterlage verwenden.
- Mit dem Rücken direkt vor den Strahler setzen
- InfraPLUS Basic einschalten
- Stufe vorwählen (sanft, mittel oder intensiv)

#### Während der Anwendung

- Mit dem Rücken vor dem Strahler sitzen bleiben
- Ggf. mit der Feineinstellung dem Empfinden nach die Intensität nachjustieren
- Ggf. Flüssigkeit zu sich nehmen
- InfraPLUS Basic nur solange verwenden, wie es angenehm ist!

#### Nach der Anwendung

- Reinigung mit einem leicht angefeuchteten Tuch (besonders jene Stellen, die mit dem Körper oder Schweiß in Berührung gekommen sind)
- Reinigung der Sauna nach den Angaben in den Nutzungshinweisen
- Auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten
- Nach der Anwendung warm eingepackt noch ca. 10–15 Minuten ruhen
- Zum Abschluss kurz lauwarm duschen

## 4 VORGEHEN IM FEHLERFALL

### 4.1 FEHLER UND IHRE URSACHE BEHEBEN

**Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten nur vom KLAFS-Kundenservice durchführen lassen!**

Dazu die Anlage außer Betrieb setzen und spannungslos schalten. Die Spannungsfreiheit prüfen und die Netzzuleitung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

### 4.2 FEHLERMELDUNGEN

Die Anzeige der Fehlermeldungen erfolgt durch Blinken der LEDs auf dem Bedienelement.



Fehler 1



Fehler 2



Fehler 3



Fehler 4

#### 4.2.1 FEHLERNUMMERN

**Fehler 1:** HTF-Sensoren fehlen oder defekt. (nur bei Ausstattung SensoCare) InfraPLUS Basic vom Stromnetz trennen und nach wenigen Sekunden wieder anschließen.

**Fehler 2:** Not-Aus Brücke geöffnet. InfraPLUS Basic vom Stromnetz trennen und nach wenigen Sekunden wieder anschließen.

**Fehler 3:** Sicherheits-Temperaturbegrenzer – Oberflächentemperatur zu hoch. Wird von einem der Sensoren eine Temperatur oberhalb des zulässigen Grenzwertes [45 °C] gemessen, blinkt vorübergehend Fehler 3 auf bis der Wert wieder im Normalbereich liegt [< 45 °C]. Ansonsten wird der Rückenstrahler deaktiviert. Auslöser können sein:

- Wärmequelle im Sichtbereich der Sensoren (z.B. Frontstrahler/Lichtquelle)
- Textilien im Messbereich

**Fehler 4:** Sicherheits-Temperaturbegrenzer – Umgebungstemperatur zu hoch. Die Umgebungstemperatur in der Kabine ist zu hoch. Wird von einem der Sensoren eine Temperatur oberhalb des zulässigen Grenzwertes [50 °C] gemessen, blinkt vorübergehend Fehler 4 auf bis der Wert wieder im Normalbereich liegt [< 50 °C]. Ansonsten wird der Rückenstrahler deaktiviert. Die Kabine lüften bis die Normaltemperatur wieder erreicht ist.

Bei weiterem Auftreten der Fehler den KLAFS-Kundenservice kontaktieren.

## 5 WARTUNG UND PFLEGE

InfraPLUS Basic niemals mit Wasser oder einem Hochdruckreiniger abspritzen! Vor der Reinigung den Hauptschalter des Systems ausschalten und die Infrarotelemente abkühlen lassen.

### 5.1 STRAHLER REINIGEN

1. Den Hauptschalter der Kabine/Technik ausschalten
2. Die Heizelemente der Infrarotstrahler abkühlen lassen
3. Die Rückwandabdeckung abschrauben
4. Die Schrauben der Rückenlehnen lösen und die Rückenlehnen entfernen
5. Die Schrauben am Abdeckgitter des Infrarot-Rückenstrahlers herausdrehen und das Abdeckgitter entfernen
6. Den Reflektor mit einem feuchten Tuch reinigen
7. Das Abdeckgitter einsetzen und die Schrauben des Abdeckgitters wieder leicht festziehen

### 5.2 PFLEGE DER HOLZELEMENTE

Die Holzelemente können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Bei stärkeren Verunreinigungen kann von Zeit zu Zeit der Schmutz mit einem sehr feinkörnigen Schleifpapier vorsichtig abgetragen werden.

## 6 GARANTIEBESCHEINIGUNG

Sehr geehrter Kunde!

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

- Für die Funktionsfähigkeit aller Teile des InfraPLUS Basic 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 Garantiefumfang 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 KLAFS setzen voraus, dass die beiliegenden Pflege- und Reinigungsrichtlinien eingehalten und befolgt wurden.

**KLAFS GmbH & Co. KG**  
 Erich-Klafs-Straße 1-3  
 74523 Schwäbisch Hall  
 Tel.: +49 (0)791 501-310  
 Fax: +49 (0)791 501-410  
 E-Mail: service@klafs.de



DEUTSCHLAND | Erich-Klafs-Straße 1–3 | D-74523 Schwäbisch Hall  
T +49 (0)791 501-0 | F +49 (0)791 501-248 | [info@klafs.de](mailto:info@klafs.de) | [www.klafs.de](http://www.klafs.de)  
ÖSTERREICH | Sonnwiesenweg 19 | A-6361 Hopfgarten/Tirol  
T +43 (0)5335 2330-0 | F +43 (0)5335 2330-36 | [info@klafs.at](mailto:info@klafs.at) | [www.klafs.at](http://www.klafs.at)  
SCHWEIZ | Oberneuhofstraße 11 | CH-6340 Baar  
T +41 (0)41 7602242 | F +41 (0)41 7602535 | [baar@klafs.ch](mailto:baar@klafs.ch) | [www.klafs.ch](http://www.klafs.ch)

04/19 Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Printed in Germany.