

T. SCHARNER GmbH
direkt an der B 248
D 38165 Lehre-Wendhausen
Telefon 0 53 09 / 99 01 - 0
Telefax 0 53 09 / 99 01 - 50
www.scharner-gmbh.de

INFRAmagic® Plate Heater - Flächenheizungen für Schwitzkabinen

Einführung, Einbauanleitung und Regelung



Sie haben **INFRAmagic® Plate Heater** erworben, ein schnelles und äußerst effektives Infrarot – Flächenheizsystem zum Einsatz in Infrarot-Schwitzkabinen mit beheizten Wänden.

Der offensichtlichste wirksame Effekt einer Infrarot-Schwitzkabine ist das bemerkenswert überdurchschnittliche Ausscheiden von schadstoffbelastetem Schweiß bei extrem niedriger Temperatur.

Das bedeutet eine intensive Entgiftung und Befreiung von Schadstoffen und Schwermetallen, die in der Oberhaut eingelagert sind.

Wenn Sie sich in einer Infrarot-Schwitzkabine befinden die mit **INFRAmagic® Plate Heatern** ausgestattet ist, werden Sie die verblüffende Erfahrung machen, dass Sie sofort nach dem Einschalten den Eindruck haben, dass die Fläche Wärmewellen abstrahlt.

Das liegt an dem besonderen Aufbau der **INFRAmagic® Plate Heater**.

Die Plate Heater erreichen, wenn sie nicht geregelt werden, eine maximale Oberflächentemperatur von 80°C.

Das reicht bestenfalls dazu aus, die Innentemperatur der Kabine auf max. 50°C zu erwärmen – und auch das erst nach 90 Minuten !

Die intensive Schweißabsonderung beginnt aber in der Regel nach 5, max. 10 Minuten, also dann, wenn die Innentemperatur der Schwitzkabine noch nicht nennenswert ist.

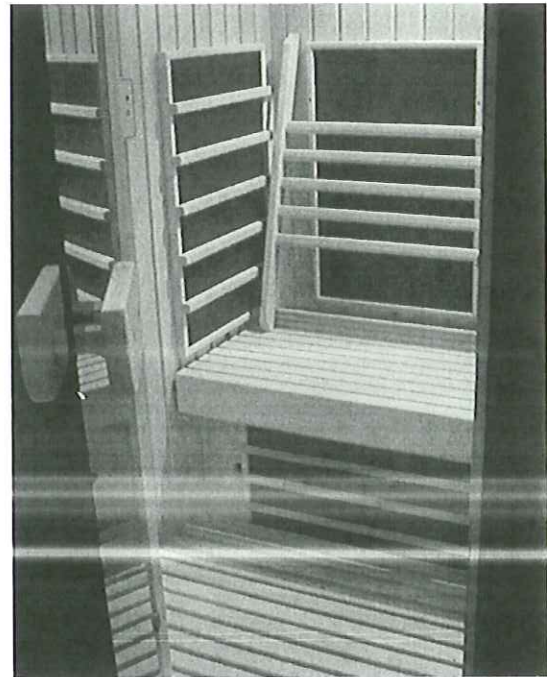
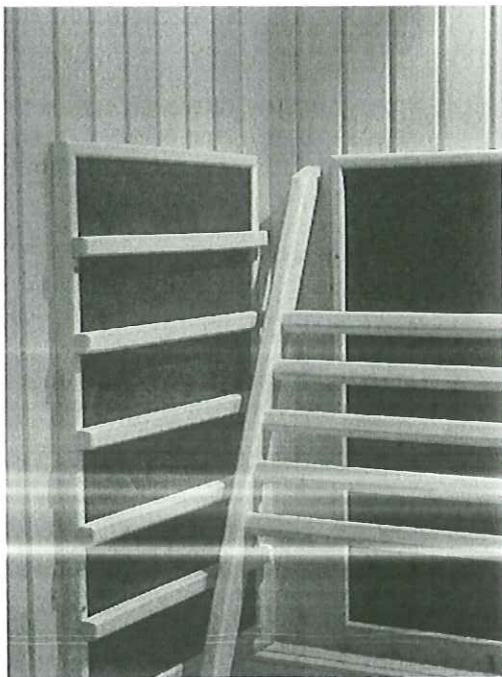
Falls Ihr Haupt-Augenmerk also auf der Ausscheidung von Schadstoffen und Schwermetallen bei körperschonendster Belastung des Körpers liegt, geht an einer Kabine mit **INFRAmagic® Plate Heatern** kein Weg vorbei.

Die schnelle Fläche – effektiv – wirksam – energiesparend !

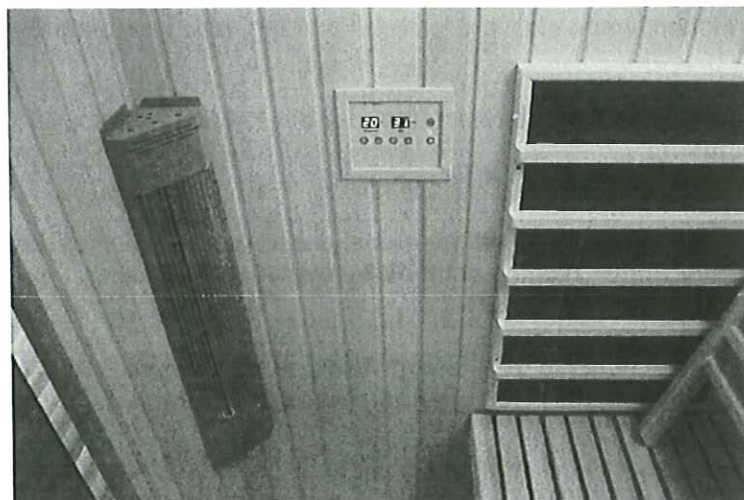
Die Positionierung von Flächenstrahlern, evtl. in Kombination mit Reflektorstrahlern

Positionieren Sie aber im vorderen Kabinenbereich entweder VWS-Vorderwandstrahler oder ES-Eckstrahler, die aufgrund ihrer Reflektorform dazu konstruiert sind, Wärmestrahlung über eine größere Distanz zu übertragen, so werden Sie in Kombination mit den Flächenheizungen einen sehr zufriedenstellenden Effekt erzielen.

Bei zahlreichen Versuchen in unserem Messlabor hat sich die in folgenden Bildern dargestellte Anordnung als die Optimallösung herausgestellt..



Hier sehen Sie, dass nicht nur im Rücken, sondern auch zu beiden Seiten, unter der Sitzbank, an der Front der Sitzbank und auch unter dem Fußrost Flächenheizungen angeordnet sind. Damit wird, insbesondere wenn Sie unserer Empfehlung folgen, im vorderen Teil der Kabine zusätzlich zur Ergänzung Strahler einzubauen, eine wirkliche Rundumbestrahlung erreicht.



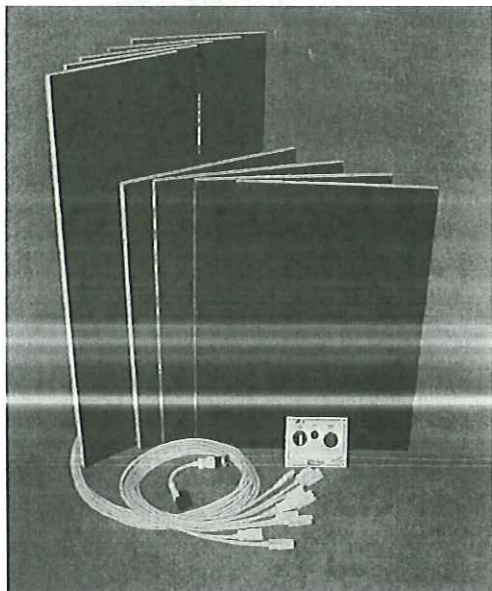
Die Gesamtdicke der Flächenheizplatten beträgt nur 17 mm, so dass Sie sich beim Einbau in die Kabine leicht mit handelsüblichen 25 mm starken Leisten umgrenzen lassen.

Auf diesen Leisten werden dann die Schutz- und Anlehnleisten montiert, so dass sowohl ein ausreichender Abstand zwischen Flächenheizungen und Anlehnleisten, als auch zwischen Flächenheizungen und Kabinennutzer hergestellt ist.

Die Größen der Flächenheizungen sind so gewählt, dass sich Kabinen in allen gängigen Größen problemlos damit ausstatten lassen.

Die Leistung der Flächenheizungen ist so gewählt, dass sich ein besonders ausgewogenes Verhältnis zwischen Wirksamkeit, sparsamem Energieverbrauch und benötigter Leistung bezogen auf die jeweilige Kabinengröße ergibt.

Durch die bewährten ST18 Steckverbindungen, die an den fest eingebauten Anschlussleitungen maschinell angespritzt sind, ergibt sich ein sicherer Steckanschluß.



Hier sehen Sie ein komplettes Set für eine 2-Personen-Kabine der Größe 1.2 m breit – 1.1 m tief.

Das Set besteht aus insgesamt 9 Flächenheizplatten:

5 Flächenheizplatten 1.020 x 340 mm

4 Flächenheizplatten 740 x 490 mm.

Die 5 langen Flächen werden unter dem Sitz, im Wadenbereich, unter dem Fußrost, sowie rechts und links im vorderen seitlichen Wandbereich der Kabine angeordnet.

Die 4 kürzeren, aber breiteren Flächen, werden im Rückenbereich und an den hinteren seitlichen Wandbereichen neben dem Sitz angeordnet.

Optimal ergänzen können Sie das Set mit 2 Strahlern VWS 350 oder ES 350 in bzw. an der Vorderwand der Kabine.

Das Beispielset besteht aus folgenden Komponenten:

- 5 INFRAmagic® Plate Heaters 1.020 x 340 mm, 17 mm dick, Leistung 230 W, 230 V, 1 A
- 4 INFRAmagic® Plate Heaters 740 x 490 mm, 17 mm dick, Leistung 230 W, 230 V, 1 A
- 2 5-fach-Steckverteiler
- 1 Kabel Typ 4 zur Verbindung der beiden 5-fach-Verteiler
- 1 Kabel Typ 6 – Stecker/Steckkupplung – 3 m lang
- 1 Kabel Typ 2 zur Steuerung

Zusätzlich optional:

- 2 Strahler VWS 350 oder ES 350
- 2 Kabel Typ 1
- 1 3-fach-Verteiler
- 1 Kabel Typ 3

Leistung gesamt:

ohne Option

2.070 W, 230 V, 9 A

mit Option

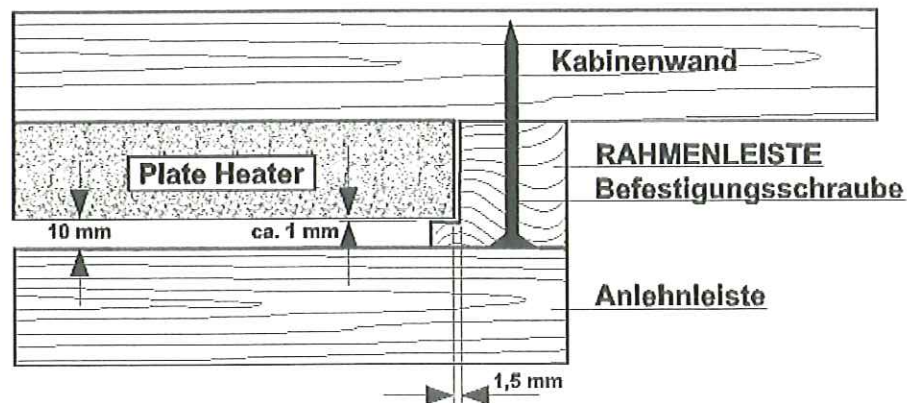
2.770 W, 230 V, 12 A

Der Einbau

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Plate Heater in ihrer Lage an den Kabinenwänden zu fixieren. Einige Möglichkeiten möchten wir hier darstellen.

1. Sie umgeben den Plate Heater unter Verwendung von Leim mit einer passenden Rahmenleiste, als würden Sie ein Bild einrahmen. Lassen Sie an allen Seiten einen Spalt von ca. 1,5mm damit sich die Fläche bei Erwärmung ungehindert ausdehnen kann. Diesen Rahmen schrauben Sie dann mit dem einliegenden Flächenstrahler an die Wand.

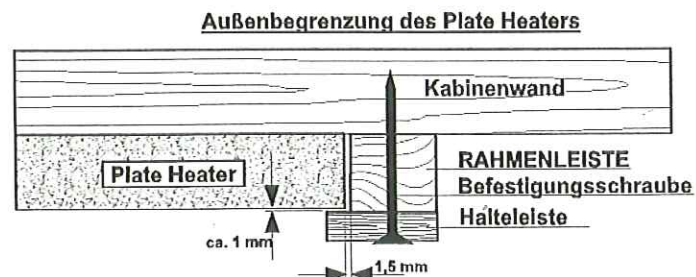
Löcher immer vorbohren und mit einem Senker ansenken !



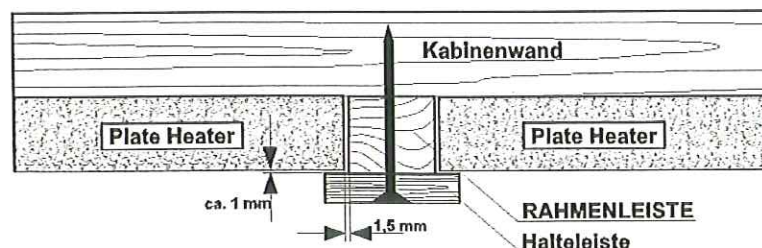
Bei dieser Befestigungsmethode haben Sie gleichzeitig den Vorteil, dass Sie die Anlehnleisten direkt auf die Rahmenleisten schrauben können.

2. Sie umgeben den Plate Heater unter Verwendung von Leim mit einer Rahmenleiste in 17 mm Stärke. Darauf schrauben Sie zum Halten der Plates eine Flachleiste, als würden Sie ein Bild einrahmen. Diese Leisten können auf Gehrung oder auch nur gerade gestoßen montiert werden. Lassen Sie an allen Seiten einen Spalt von ca. 1,5mm damit sich die Fläche bei Erwärmung ungehindert ausdehnen kann.

Löcher immer vorbohren und mit einem Senker ansenken !

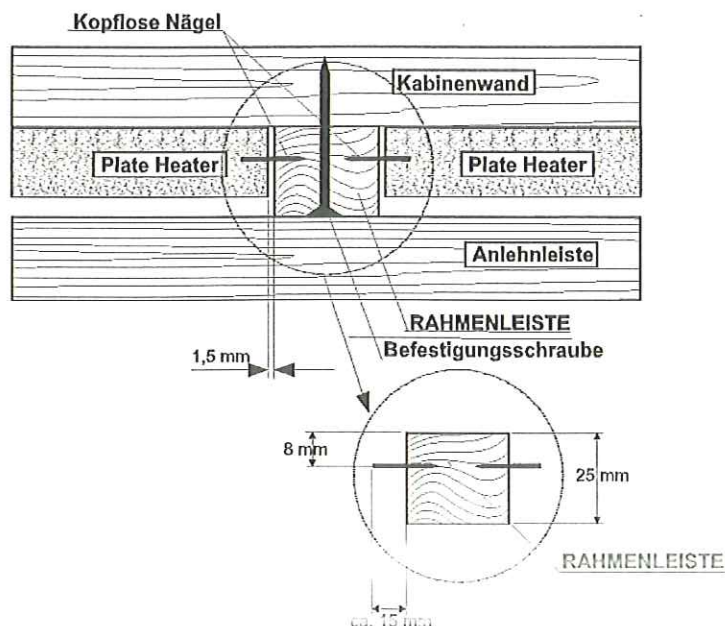


Wenn 2 Plate Heater nebeneinander angeordnet werden:



3. Sie verwenden normale Leisten mit einer Stärke von 25 mm um die Platten zu rahmen. Lassen Sie dabei an allen Seiten einen Spalt von ca. 1,5 mm damit sich die Fläche bei Erwärmung ungehindert ausdehnen kann.
4. Zur Fixierung der Plate Heater schlagen Sie vorher mehrere kopflose Nagelstifte in die Leisten ein, die sich bei der Montage dann seitlich in den Hartschaum der Platte bohren und diese fixieren.
Die Leisten werden dann mit Senkschrauben mit der Kabinenwand verschraubt.

Löcher immer vorbohren und mit einem Senker ansenken !



Auf die Leisten können Sie dann wiederum direkt die Anlehnleisten schrauben.

5. Sie befestigen die Platten mit doppelseitigem Spezialklebeband oder einigen Punkten Silikonkautschuk direkt auf der Innenwand der Kabine.

Das Anlehngitter setzen Sie dann mit einem Abstand von min. 5 mm davor.

6. Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Achten Sie unbedingt darauf, dass Sie die Plate Heater auf der Fläche nicht mit einer aufliegenden Holzleiste dauerhaft abdecken !

Dies könnte an diesen Stellen zu einer Überhitzung der Heizfolie und in der Folge deren Beschädigung oder sogar Zerstörung führen !

Abdecken dürfen Sie die Platte nur am umlaufenden unbeheizten Rand, der 15 mm breit ist.

A C H T U N G:

Schrauben Sie n i e m a l s die Platte direkt an die Wand, indem Sie Löcher in die Platte bohren !
In der Platte verlaufen in sehr dichtem Abstand Heizleiter, die Sie dabei zerstören könnten, oder zwischen denen Sie einen Kurzschluß hervorrufen könnten !

Kabelverlegung:

Verlegen Sie die Anschlusskabel immer zugentlastet. Es bietet sich an, alle Anschlüsse in der Sitzbank vorzunehmen, da Sie dorthin die kürzesten Wege haben und die Steckverbindungen dort geschützt und unzugänglich untergebracht sind.
Durch die an den Kabeln befindlichen ST18 Systemstecker haben Sie eine sichere Steckverbindung, die sich im Schaltanlagenbau über viele Jahre bewährt hat.
Die zum Zusammenführen notwendigen Mehrfach-Steckverbinder kennen Sie evtl. bereits von unserer Systemverkabelung für Standardkabinen mit Reflektorstrahlern.

Temperaturmessung und Regelung

Gegenüber der bislang in Infrarotkabinen verwendeten Regelung der Innentemperatur, wird in einer Kabine mit Flächenstrahlern die Temperatur der Fläche geregelt.

Da die Fläche aufgrund ihrer sehr geringen Masse keine Wärme speichern kann, ist hierfür eine gänzlich andere Regelung vonnöten.

Denn die Fläche soll ja die gewünschte Temperatur dauerhaft aufweisen und nicht zwischen den Schaltzyklen abkühlen.

Wir bieten dazu mit den Steuerungen „IR1_{electronic}“ und „IRDUO_{digital}“, eine sehr flinke „quasi stetige Regelung“ an, die sowohl für die Regelung der Platten-Oberflächentemperatur optimiert sind, aber ebenso auch hervorragend für die Regelung von Strahlerkabinen eignen.

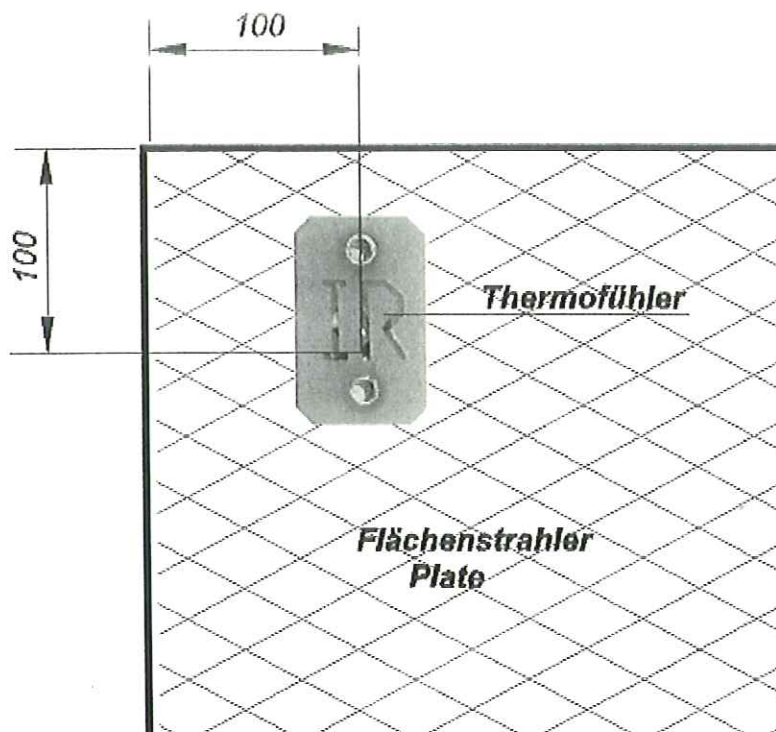
Wie und wo wird nun die Temperatur geregelt ?

Üblicherweise wird der Fühler auf einer Platte an der Rückseite der Kabine montiert.

Die Temperatur muß in einem Bereich der Platte geregelt werden, in dem auch tatsächlich Heizleiter verlaufen. Also nicht in den Randzonen, sondern auf der Fläche der Platte.

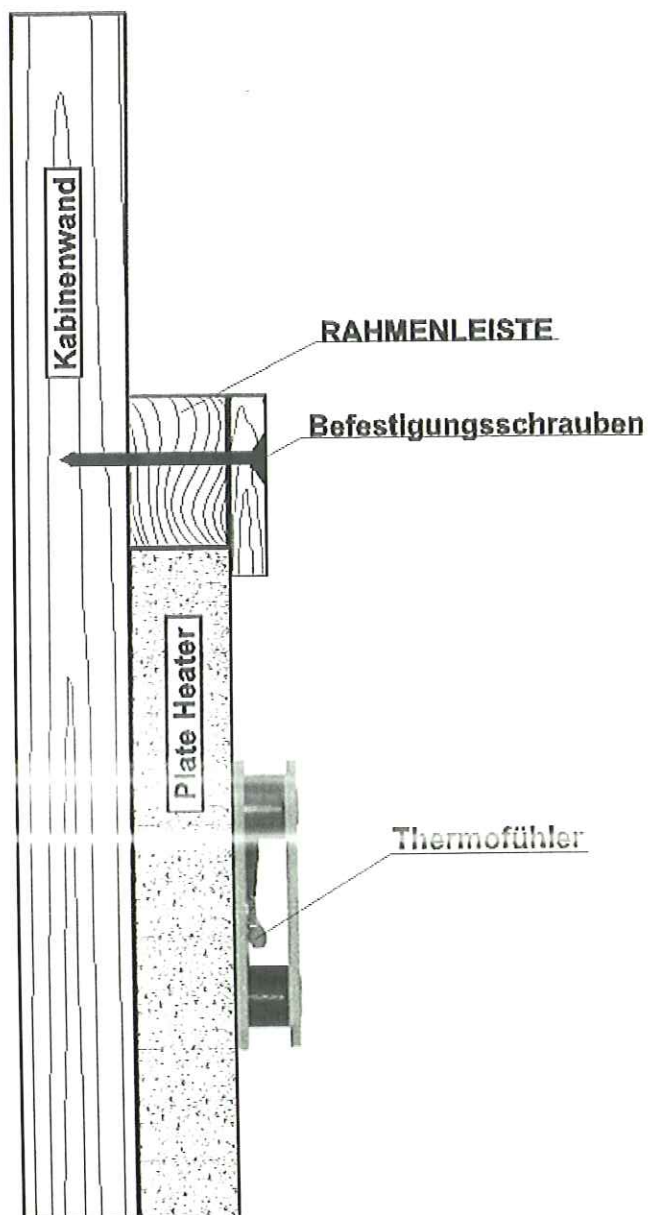
Optimal ist eine Stelle die etwa 100 mm von den Rändern der Platte entfernt ist. Es sollte immer eine Rückwandplatte gewählt werden. Gemessen wird immer im oberen Bereich der Platte (!), niemals unten !

Dazu die folgende Skizze:



Die Befestigung des Fühlers auf der Platte kann mit einem dauerflexiblen Kleber erfolgen, der jedoch keine aggressiven Lösungsmittel enthalten darf, da diese die Platte beschädigen könnten.

Geeignet ist z.B. auch ein dünner Klebefilm aus Sanitärsilikon.

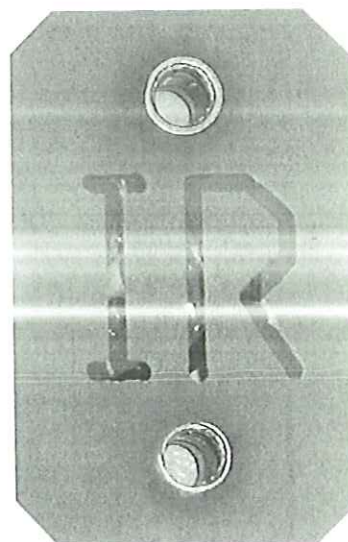


ACHTUNG:

Wichtig ist darauf zu achten, dass der Fühler so auf die Platte geklebt wird, dass die blaue Thermofühlerpille zur Plattenseite zeigt (siehe Bild).

Das eingefräste 'IR' in der Vorderschale des Thermofühlers muß zum Kabineninneren zeigen.

Hier zu sehen:



Zusatzinformation zur Befestigung von Plate Heatern mit Rahmen und evtl. Anlehnleisten

Bei der Befestigung von Plateheatern mit Holzrahmen ist zu beachten, daß:

- a.) der Flächenstrahler nicht beschädigt wird,
- b.) verhindert wird, daß man sich während der Sitzung in der Kabine u.U. an den heißgewordenen Schrauben verbrennt.

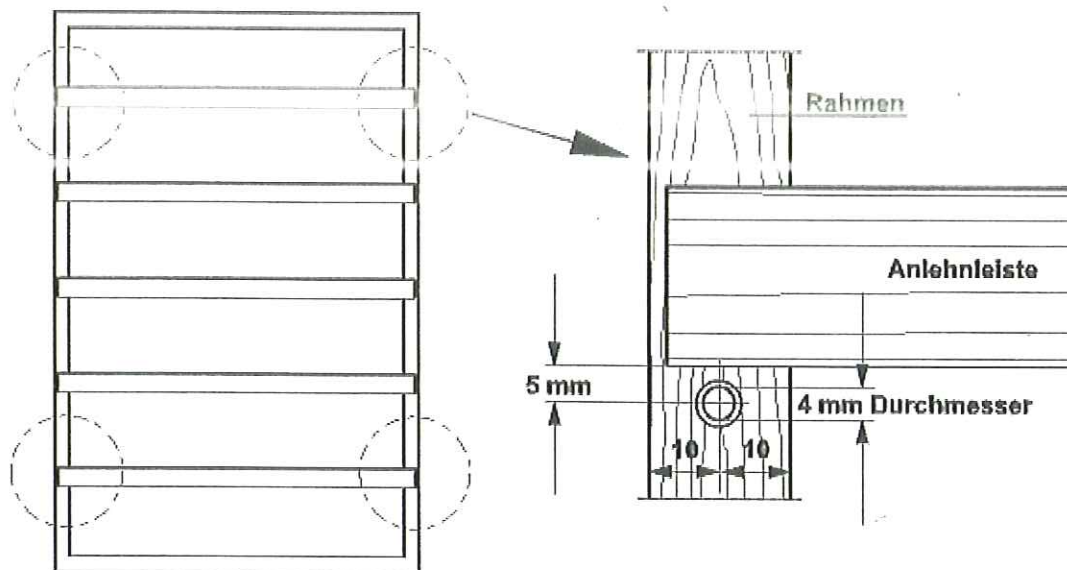
zu a.)

Bohren Sie die Löcher mit 4 mm Durchmesser immer genau mittig des Rahmenprofils, d.h. mit gleichem Abstand von je 10 mm vom rechten und linken Rand. Verwenden Sie Senkschrauben.

zu b.)

Ordnen Sie bei den Rücken- und Seitenplatten mit Anlehnleisten die Bohrungen, wie in der Skizze dargestellt, nahe einer Anlehnleiste an.

Verwenden Sie zur Befestigung Senkschrauben 3,5 mm Durchmesser, Länge 40 - 50 mm.



Und nun viel Spaß beim Bau und allzeit gute Gesundheit, wünscht Ihnen:

INFRAMagic® Kompetenz in Infrarot

T. SCHARNER GmbH
 direkt an der B 248
 D 38165 Lehre-Wendhausen
 Telefon 0 53 09 / 99 01 - 0
 Telefax 0 53 09 / 99 01 - 50
www.scharner-gmbh.de

INFRAMagic® GmbH
 Königstraße 142
 46149 Oberhausen
 Fon +49 208 68 73 66
 Fax +49 208 68 18 12
 Mail office@inframagic.de
 Home www.inframagic.de



EG - Konformitätserklärung

Produkt:

Fabrikat:

INFRAmagic® Plate Heater, Elektrische Flächenheizplatte
für Infrarot Schwitzkabinen & Sauna - Plate Heater

Typenbezeichnung:

INFRAmagic® Plate 1, Plate 2, Plate 3

Hersteller:

INFRAmagic GmbH, Königstraße 142, D-46149 Oberhausen

Zutreffende EG-Richtlinie:

73/23/EWG Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung
innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
(Niederspannungsrichtlinie)

89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

93/68/EWG EG-Niederspannungsrichtlinie

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60335-2-30/A1:2004

EN 61010 (NSp.-Richtlinie)

EN 60519-1 (Sicherheit in Elektrowärmeanlagen)

EN 60519-2 (bes. Bestimmungen für Einrichtungen mit
Widerstandserwärmung)

DIN 44874 Teil 1 – 44874 Teil 2 – 44874 Teil 3

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß der Einbau dieses Produktes fachgerecht
erfolgen muß.**

**Die Inbetriebnahme dieses Bauteiles ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, daß
die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie
Maschinen entspricht.**

46149 Oberhausen, 16. Juni 2010

INFRAmagic GmbH
INFRAmagic®

Firmensitz:
Königstraße 142
D 46149 Oberhausen

Fertigung/Versand:
Otto-Roelen-Strasse 1
D 46147 Oberhausen

Fon +49 208 687366
Fax +49 208 681812
Mail >office@inframagic.de<
Web >www.inframagic.de<

Detlef Thomas - Geschäftsführer