

### 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



# Einbau- und Montageanleitung für INFRAROT EINBAUSÄTZE FÜR INFRAROTKABINEN

# Diese Einbau- und Montageanleitung ist gültig für folgende INFRAmagic® Strahlerserien:

Serie ,K'

- Infrarotstrahler mit Keramik-Heizstab

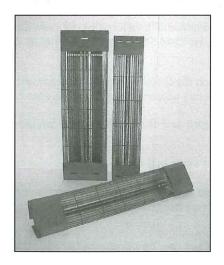
Typen: RS 200/350/500 K - VWS 200/350/500 K - ES 200/350/500 K

Serie ,M'+'ML' – Infrarotstrahler mit Magnesiumoxyd-Heizstab

Typen: RS 200/350/450/500/650 M/ML – VWS 200/350/450/500/650 M/ML – ES 200/350/450/500/650 M/ML

Serie ,Q'+'QL' – Infrarotstrahler mit Philips VITAE Vollspektrum-Heizstab

Typen: RS 350/500/750 Q/QL – VWS 350/500/750 Q/QL – ES 350/500/750 Q/QL



#### Inhalt:

Allgemeines	Seite	2
Wichtige Hinweise	Seite	3
Nutzungseinschränkungen	Seite	3
Grundsätzliches	Seite	3
Warn- und Gefahrenhinweise	Seite 3	3,4
Technische Daten	Seite	4
Abmessungen und Ausschnittmaße	Seite 4	1-7
Elektrischer Anschluß	Seite	7
Elektrisches Anschlussschema	Seite	8
Montagehinweise:	Seite 9	9-12
Schaubild Positionierungsbeispiel	Seite 1	13
Einzuhaltende Mindestabstände	Seite 1	14
Reinigung	Seite 1	14
Gewährleistung	Seite 1	14
Herstellergarantie	Seite 1	14
Entsorgung	Seite 1	15



# Allgemeines:

INFRAmagic Einbausätze sind gleichermaßen für Hersteller von Infrarot-Wärmekabinen geeignet, wie zum Umbau vorhandener konventioneller Saunakabinen, für die alternative Nutzungsmöglichkeit als Infrarotkabine.

Die durchdachte Ausführung ermöglicht eine leichte und schnelle Installation mit nur wenigen Schrauben.

Die Elektroinstallation ist aus Sicherheitsgründen einem Fachmann zu überlassen, wobei wir aber auch vorkonfektionierte Systemkabel anbieten, die den Anschluß steckbar machen und erheblich vereinfachen.

Ein Einbausatz besteht jeweils aus dem Aluminium-Reflektorgehäuse, dem darin eingebauten Strahlerelement und einem Schutzgitter gegen Berührung heißer Teile, welches samtartig beschichtet ist, um Verbrennungen bei zufälliger Berührung wirksam zu verhindern.

Die Keramik-Langfeld-Rohrstrahler, wie auch die U-Rohr-Incolloy-Magnesiumoxydstrahler besitzen im Inneren eine auf die jeweilige Leistung abgestimmte Heizspirale aus hochwertigem Nickel-Chrom-Heizleitermaterial.

Diese ist beim Keramikstrahler in feinkörnigem natürlichem Quarzsand eingebettet, der unter Vibration (zur Verdichtung) eingefüllt wurde.

Beim U-Rohr-Strahler verläuft der Heizdraht mittig in einer hochverdichtetem Magnesiumoxydmasse.

Die Temperatur der Strahler wurde durch die Auswahl der verwendeten Komponenten auf einen Temperaturbereich gesenkt, in dem die Infrarotenergie vom Körper besonders gut absorbiert wird.

#### Die Form der Reflektoren wurde speziell auf den Anwendungsfall abgestimmt:

Die Eckreflektoren reflektieren intensiv in einem engen Abstrahlwinkel, damit die infrarote Energie aus den vorderen Ecken der Kabine wirksam den Körper des in einiger Entfernung darin sitzenden Menschen erreicht.

Ebenso ist der Abstrahlwinkel der Vorderwand-Einbaustrahler abgestimmt, die sowohl vor jeder Person in der Vorderwand, aber auch in der Rückwand unter der Sitzbank eingebaut werden können.

Die Rückenreflektoren haben hingegen einen Weitwinkeleffekt, damit die Rückenpartie des nahe davor sitzenden Menschen nicht zu stark erwärmt und der Rücken in der vollen Breite relativ gleichförmig mit gleicher Intensität bestrahlt wird.

Die Eck- und Vorderwand-Einbaustrahler sind in unterschiedlichen Leistungen erhältlich, die dem jeweiligen Verwendungszweck optimal angepasst sind.

Alle Strahler sind in einer 'Normallänge', aber auch als 'KING SIZE' Strahler in einer Überlänge erhältlich, die z.B. für großgewachsene Personen besonders geeignet ist.

Keramik- und U-Rohrstrahler gibt es auch in kürzerer Baulänge mit einer geringeren Leistung, da bestimmte Einbausituationen normallange Strahler nicht zulassen.

Ebenso können dieser Strahler in RS - Ausführung beidseitig oberhalb der Sitzbank in die Seitenwände eingebaut werden und sind dann sehr hilfreich für Personen mit Hüftgelenkbeschwerden. Senkrecht im Parallelverlauf mit der Rückenlehne eignen sie sich bei Schulterbeschwerden.

Rückenstrahler ,RS' und Vorderwandstrahler ,VWS' besitzen Reflektorgehäuse, die zum Einbau in eine doppelschalige Hohlwand konstruiert sind.

Die Eckstrahler "ES" hingegen benötigen lediglich eine 90° Ecke in die sie auf der Holzwand montiert werden.

Der Einbau aller Strahler ist lageunabhängig, d.h. die Reflektoren können sowohl in waagerechter, als auch in senkrechter Position eingebaut werden.



#### Wichtige Hinweise:

Unsachgemäße Montage für zu einer erhöhten Brandgefahr! Bitte lesen Sie daher vor dem Einbau diese Anleitung unbedingt sorgfältig. Beachten Sie unbedingt die Warnhinweise und Vorsichtsregeln!

#### Nutzungseinschränkungen

Diese Geräte dürfen ohne verantwortliche Beaufsichtigung nicht benutzt werden von folgenden Personenkreisen:

- Kinder unter 14 Jahren
- Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen

#### Grundsätzliches:

- Personen die im vorstehenden Abschnitt erwähnt sind immer zu beaufsichtigen!
- Montage der Geräte nur entsprechend dieser Anleitung vornehmen.
- Elektrischer Anschluß nur durch eine Elektrofachkraft!
- Vor erster Inbetriebnahme nach Montage die lösungssichere Verbindung aller Anschlüsse prüfen!
- Für die Regelung nur ausdrücklich für den Verwendungszweck geeignete und geprüfte Steuergeräte und Schaltelemente verwenden!
- Speziell bei der Montage im Rückenbereich muß sichergestellt werden, dass das samtbeflockte Schutzgitter nicht unbeabsichtigt eingedrückt werden kann. Dazu eignet sich z.B. ein Holzrost mit aufgesetzten Anlehnleisten aus speicherarmen Weichhölzern (Abachi, Espe, Pappel).

#### Warn- und Gefahrhinweise:



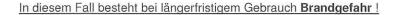
Beim senkrechten Einbau ist unbedingt zu beachten, dass im Reflektorgehäuse Wärme aufsteigt, die sich in die darüberliegende Hohlwand frei abgeleitet werden muß.

Aus diesem Grund darf beim senkrechten Einbau dieser Wärmefluß keinesfalls gestaut werden!

Es darf also über dem Strahler in der Hohlwand keine Querleiste o.ä. verlaufen, sondern es muß ein freier Hohlraum zur Verfügung stehen!

Bitte beachten Sie dies unbedingt bei der Konstruktion der Kabine!

Bei Nichtbeachtung kann es im oberen Teil des Reflektorgehäuses zu einem Wärmestau kommen, da dieser vom Blech des Schutzgitters weitgehend verschlossen wird.





Speziell bei Einbaustrahlern höherer Leistung (500 W, 650 W, 750 W) kann es notwendig sein, das über dem Strahler befindliche Holz vor thermischer Belastung zu schützen.

Gegebenenfalls muß durch geeignete Maßnahmen, z.B. Brandschutzband, Wärmeschutzplatten, sichergestellt werden, dass am Holz keine unzulässigen Temperaturen entstehen. **Brandgefahr**!



Falls Sie Ihre Strahler mit Keramik-Heizstäben ohne steckbare INFRAmagic Vorverdrahtung beziehen, müssen Sie in jedem Fall den Anschluß durch eine qualifizierte Elektrofachkraft durchführen lassen!

Der Elektrofachmann der Ihnen Ihre Kabine verkabelt wird für einen sicheren Anschluß sorgen.



Zur Beachtung: Bei senkrechtem Einbau muß das Endblech des Schutzgitters in dem sich die Entlüftungsschlitze befinden immer oben sein!





Generell: Bei senkrechtem Einbau muß der elektrische Anschluß immer unten liegen!



Bei Einbau der Keramik- oder Philips Vitae Strahler in eine Sauna muß Ihr Elektrofachmann, wegen der zu erwartenden hohen Temperaturen, unbedingt den im Reflektor angenieteten Doppel-Flachsteckanschluß durch eine Keramik-Schraubanschlußklemme ersetzen.
Die weitere Verkabelung ist dann mit wärmebeständig isoliertem Leitungsmaterial durchzuführen, z.B.

silikoneisoliertem Kabel.



Bei Deckeneinbau oder –unterbau ist an der Rückseite des Reflektors unbedingt eine Brandschutz-Isolierschicht zu montieren. Bei Nichtbeachtung besteht **Brandgefahr**!



Keine leicht brennbaren Gegenstände in unmittelbarer Nähe des heißen Heizstabes positionieren. Brandgefahr !



Niemals die Strahler abdecken! Hohe Brandgefahr!

Niemals einen Strahler mit gebrochenem Heizstab in Betrieb nehmen! Hier besteht eine erhöhte **Brand-und Kurzschlussgefahr**! Den gebrochen Strahlerstab unbedingt durch einen einwandfreien neuen Stab ersetzen!

#### Technische Daten:

Anschlussspannung für alle Strahlertypen:
Gewicht einschließlich Schutzgitter:

230 V, 50-60 Hz 1,5 – 2.0 kg

Anschlusswert Strahlerleistung 200 W (RS/VWS/ES 200 M/K/Q: Anschlusswert Strahlerleistung 350 W (RS/VWS/ES 350 M/K/Q:

0,9 A 1,55 A

Anschlusswert Strahlerleistung 350 W (RS/VWS/ES 350 M/k/Q: Anschlusswert Strahlerleistung 450 W (RS/VWS/ES 450 M/k/Q:):

2,0 A 2,2 A

Anschlusswert Strahlerleistung 500 W (RS/VWS/ES 500 M/ML/K/Q/QL: Anschlusswert Strahlerleistung 650 W (RS/VWS/ES 650 ML/QL):

2,9 A

Anschlusswert Strahlerleistung 650 W (RS/VWS/ES 650 ML/Q Anschlusswert Strahlerleistung 750 W (RS/VWS/ES 750 QL):

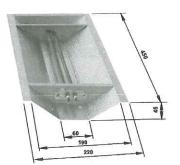
3,3 A

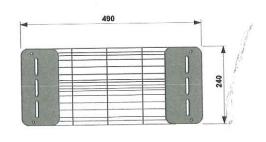
# Abmessungen und Ausschnittmaße:

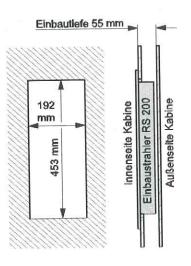
# Rücken- und Bedarfsstrahler ,RS', kurze Ausführung

Abmessungen Reflektor

samtbeflocktes Schutzgitter Einbauöffnung→





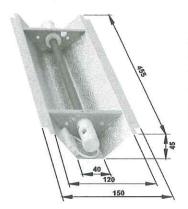


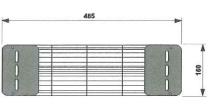


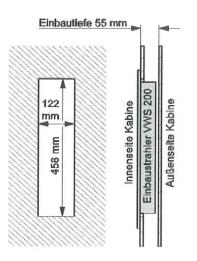
# Vorderwand-Einbaustrahler, VWS', kurze Ausführung

Abmessungen Reflektor

samtbeflocktes Schutzgitter Einbauöffnung→

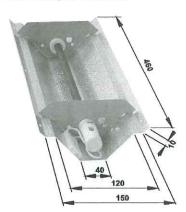




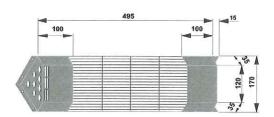


# Eckstrahler ,ES', kurze Ausführung

Abmessungen Reflektor

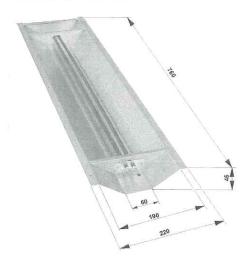


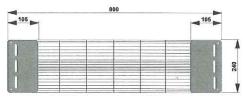
samtbeflocktes Schutzgitter



# Rückenstrahler ,RS', Ausführung Standardlänge

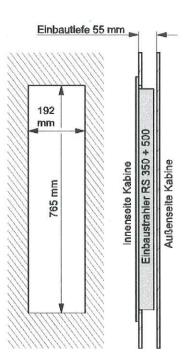
Abmessungen Reflektor

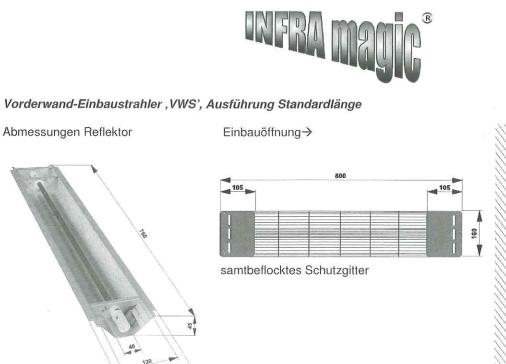


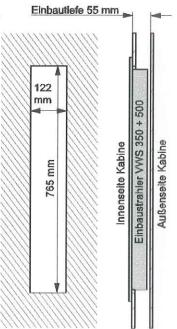


Einbauöffnung→

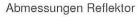
samtbeflocktes Schutzgitter



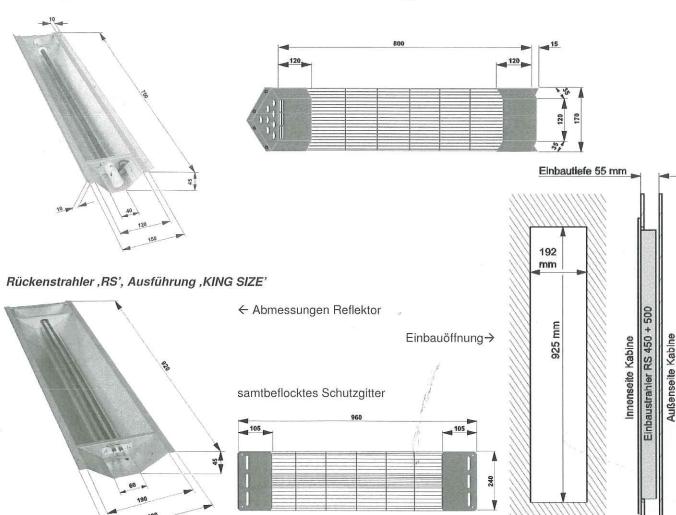




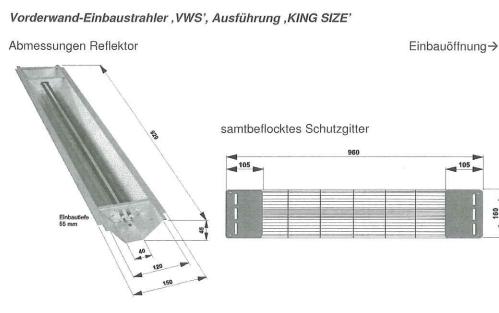
Eckstrahler ,ES', Ausführung Normallänge

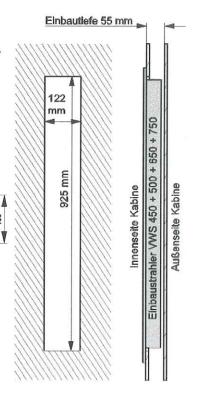


samtbeflocktes Schutzgitter







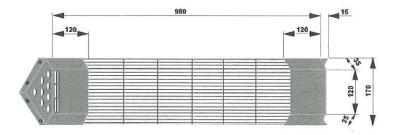


Eckstrahler ,ES', Ausführung ,KING SIZE'

Abmessungen Reflektor



samtbeflocktes Schutzgitter



# Elektrischer Anschluß:

Vollspektrumstrahler

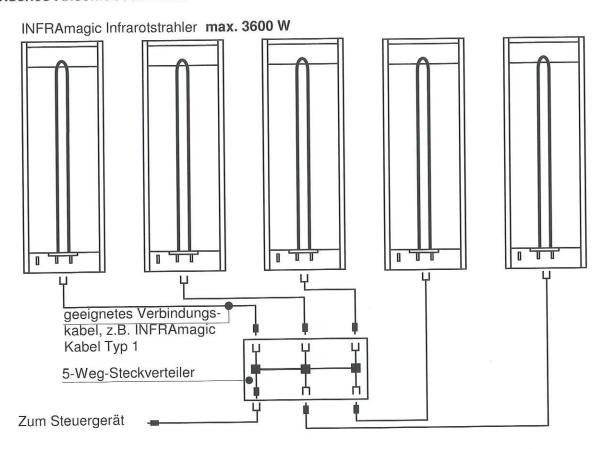








# Elektrisches Anschlussschema:





Die maximal an einer mit 16 A abgesicherten Steckdose angeschlossene Leistung darf 3600 W nicht überschreiten!

Im obigen Anschlussschema ist der Anschluß von 5 Infrarotstrahlern dargestellt.

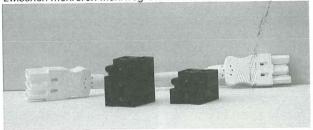
Für den Anschluß weiterer Strahler sind weitere geeignete Verteiler und Verbindungskabel zwischen diesen Verteilern notwendig.

Diese stehen im INFRAmagic Lieferprogramm zur Verfügung.

Kabel Typ 1 – Verbindung Strahler → Mehrwegverteiler



3- und 5-Weg Steckverteiler & Kabel Typ 4 als Verbindungskabel zwischen mehreren Mehrweg-Steckverteilern



Kabel Typ 2 – Verbindung Mehrwegverteiler → Steuerung





#### Montagehinweise:

#### Einbau generell

Für Vorderwand- und Rückeneinbaustrahler in die innere Holzwand ist eine saubere Öffnung mit den Abmaßen entsprechend der Abbildungen im Kapitel "Technische Daten" zu sägen.

Bevor der Strahler eingebaut wird, muß zu der Einbauöffnung das Anschlusskabel zugentlastet verlegt werden.

Dabei ist zu beachten, dass das Kabel so geschützt verlegt wird, dass es beim späteren Betrieb keine Berührung mit dem dann heißen Reflektorgehäuse bzw. dem Heizstab bekommen kann.

Das kann geschehen, indem man, wie in den folgenden Abbildungen dargestellt, mit einem zusätzlichen Konstruktionsholz einen neutralen Kanal schafft oder auch indem das Kabel in ein wärmebeständiges Leerrohr eingezogen wird.

Die notwendige Einbautiefe der ausgeschnittenen Öffnung muß mindestens 55 mm betragen.

Der nächste Schritt besteht darin, den Strahler mit dem verlegten Anschlusskabel zu verbinden.

Wenn unsere Systemkabel verwendet werden, werden die Flachstecker auf die dazu vorgesehenen Flachsteckzungen fest aufgesteckt bis sie sicher eingerastet sind.

Nachdem der Strahler elektrisch angeschlossen ist, wird das Reflektorgehäuse in den vorbereiteten Ausschnitt eingeschoben, bis der vordere Kragenflansch an der Holzwand anliegt.

In bestimmten Fällen, insbesondere wenn Strahler mit höherer Leistung zum Einbau kommen (Normallänge 500 W, KING SIZE Länge 650 und 750 W), kann es, um unzulässige Temperaturen am Holz zu verhindern, erforderlich sein, dass zwischen Kragenflansch und Holz ein Brandschutzband eingelegt werden muß.

Durch die Löcher im Kragenflansch wird unter Verwendung von geeigneten Holz-Senkkopfschrauben das Reflektorgehäuse mit der Holzwand verschraubt.

Danach wird das samtbeschichtete Schutzgitter so an die Wand gedrückt, dass es das komplette Reflektorgehäuse abdeckt.

Der Bereich des Drahtgitters überdeckt die Reflektorzone, die Endbleche verschließen den Verdrahtungs- und Endkastenteil des Gehäuses.

Durch die Löcher in den Endblechen des Schutzgitters wird dieses mit geeigneten Holz-Senkkopfschrauben mit der Holzwand verschraubt.



Achtung: Die Befestigungsschrauben dürfen die dahinter verlegten Kabel nicht beschädigen!

Um im Rückenbereich ein unbeabsichtigtes Eindrücken des samtbeflockten Schutzgitters, und eventuelle Berührung mit dem Heizstab zu verhindern, muß davor ein geeignetes Anlehngitter aus Holz, oder eine aus einzelnen Leisten bestehende Lehne zu montiert werden.

Die dabei einzuhaltenden Mindestabstände entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Mindestabstände".

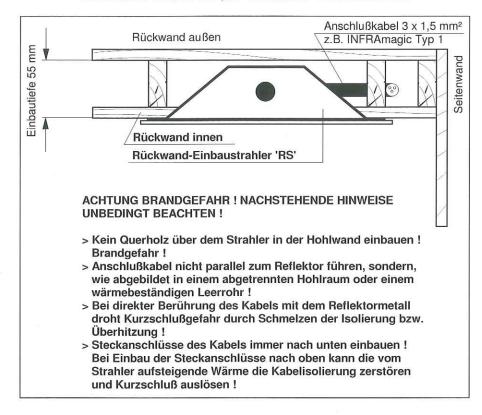
Beachten Sie bei der Montage eines solchen Holzgitters, dass möglichst viel Infrarotstrahlung den Nutzer erreichen soll. Wählen Sie daher nicht mehr und nicht breitere Leisten als notwendig, um die Abschattung so gering wie möglich zu halten.

Für evtl. zu montierende Holz-Ziergitter vor Vorderwand- und Eckstrahlern gilt sinngemäß das Gleiche.

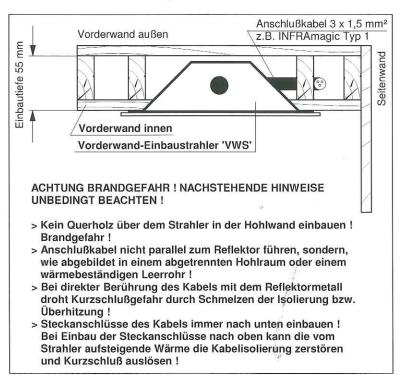
Weitere wichtige Einbauhinweise entnehmen Sie bitte den folgenden Skizzen.



#### Senkrechter Einbau des "RS' Rückwand - Einbaustrahlers

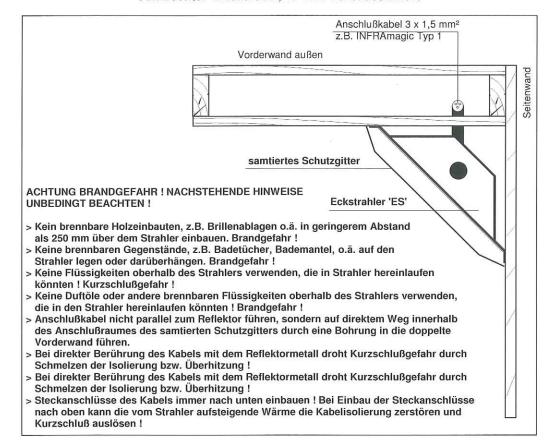


#### Senkrechter Einbau des ,VWS' Vorderwand- Einbaustrahlers

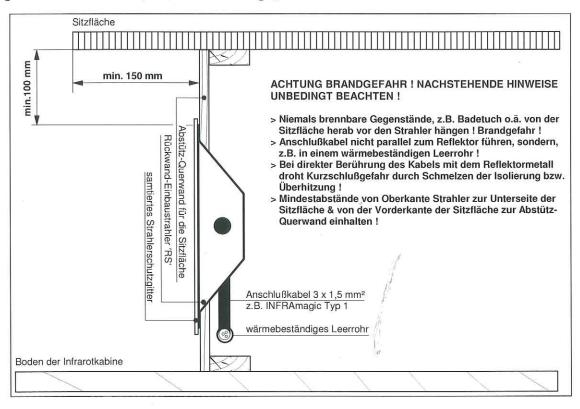




#### Senkrechter Einbau des "ES' Eck-Aufbaustrahlers

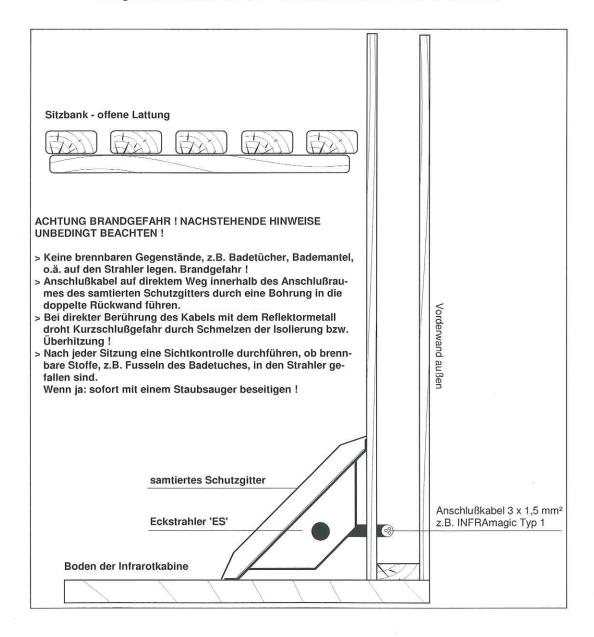


Waagerechter Einbau eines ,RS' Strahlers als sog. "Wadenstrahler" unter der Sitzfläche einer Infrarotkabine

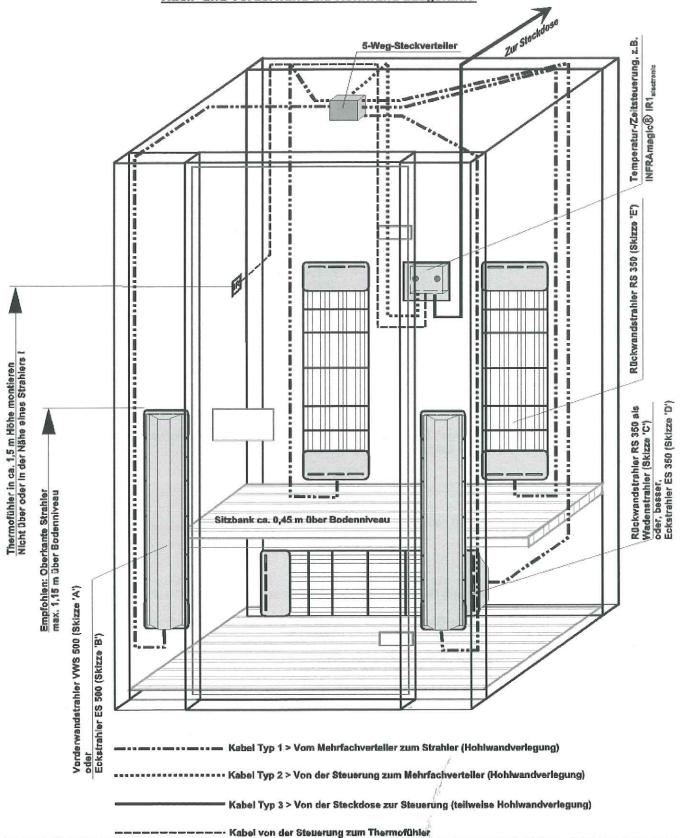




#### Waagerechter Einbau des "ES' Eck-Aufbaustrahlers unter der Sitzbank



# Beispiel für die Ausstattung einer Infrarot - Standardkabine für 2 Personen Rück- und Vorderwand als Hohlwand ausgeführt





#### Einzuhaltende Mindestabstände zu brennbaren Materialien:

#### Senkrechter Einbau:

Eck-Aufbaustrahler, ES'

Boden/Unterkante des samtierten Schutzgitters Abstand 100 mm Samtiertes Gitter/vorgesetztes Holzziergitter Abstand 30 mm

Rücken-Einbaustrahler ,RS'

Samtiertes Gitter/vorgesetztes Holzziergitter Abstand 30 mm

Vorderwand-Einbaustrahler ,VWS'

Boden/Unterkante des samtierten Schutzgitters Abstand 100 mm Samtiertes Gitter/vorgesetztes Holzziergitter Abstand 30 mm

#### Waagerechter Einbau:

Rückenstrahler ,RS' als ,Wadenstrahler'

Boden/Unterkante Einbauflansch 100 mm Unterseite Sitzfläche/Unterkante Einbauflansch 100 mm Vorderkante Sitzfläche/Vorderseite Schutzgitter min. 150 mm

#### Reinigung der Strahler:

Im Laufe des Gebrauchs kann es vorkommen, dass sich Staub, Fusseln und andere Verschmutzungen im Strahler ablagern.



Dadurch besteht möglicherweise eine erhöhte Brandgefahr.

Führen Sie daher in regelmäßigen Abständen eine Sichtkontrolle durch und reinigen den Strahler mit geeigneten Mitteln, z.B. einem Staubsauger, wenn Sie solche Ablagerungen erkennen.

#### Gewährleistung:

Die Gewährleistung richtet sich nach den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen.

#### Herstellergarantie:

Die Garantiezeit beginnt mit dem Rechnungsdatum und dauert bei gewerblicher Nutzung 2 Jahre.

Bei privater Nutzung beträgt die Garantiezeit für Vollspektrum Strahlern 5000 Betriebsstunden, wobei der Nachweis der Nutzungsdauer dem Käufer obliegt.

Garantieleistungen erfolgen nur bei Vorlage des Kaufbelegs.

Für Magnesiumoxyd- und Keramikstrahler gewähren wir eine unbegrenzte Garantie. Der Nachweis der privaten Nutzung obliegt dem Käufer.

Jegliche Veränderungen am Gerät, für die der Käufer nicht eine ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorlegen kann, entbinden uns von einer Garantieleistung.

Defekte, die durch mechanische Eingriffe, unsachgemäße Behandlung, Reparaturversuche oder unsachgemäßen Gebrauch hervorgerufen sind, entbinden uns von einer Garantieleistung.

Im Garantiefall ist uns das Gerät sorgfältig verpackt kostenfrei zuzusenden. Die Entscheidung, ob das Gerät repariert oder durch ein neues ersetzt wird, liegt in unserem Ermessen.

Falls Sie das Gerät bei einem Händler erworben haben, wenden Sie sich bitte unmittelbar an diesen. Eine direkte Garantieleistung durch uns ist in diesem Fall nicht möglich.



# **Entsorgung:**

Entsprechend Richtlinie 2002/96 EG & ElektroG darf das Gerät am Ende seines Gebrauches nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte geben sie es dann bei einer Wertstoffsammelstelle ab oder senden Sie es uns zur fachgerechten Entsorgung kostenfrei zu.

# INFRAmagic<sup>®</sup>

# Kompetenz in Infrarot

# INFRAmagic<sup>®</sup>GmbH

Königstraße 142

#### 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, D - 46149 Oberhausen



# EG - Konformitätserklärung

Produkt:

Fabrikat:

INFRAmagic®, Elektrischer Rohrheizkörper mit Metallmantel und Magnesiumoxidfüllung

Typenbezeichnung:

INFRAmagic® RS/VWS/ES 200 / 350 / 450 / 500 / 650 M/ML

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, im die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

46149 Oberhausen, 16. Juni 2010

INFRAmagic GmbH

#### 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

Detlef Thomas - Geschäftsführer