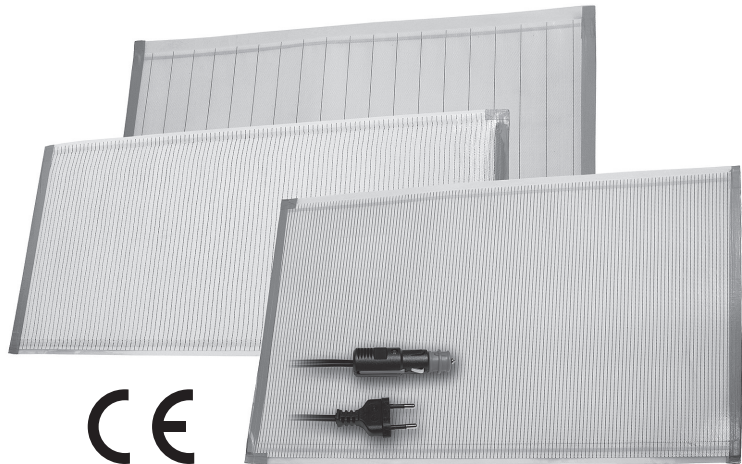




**Gebrauchsanweisung für
laminierte Heizgewebe**

**Instructions
for laminated heating fabric**



Type: HGW-12-500
HGW-32-600/800
HGW-230-300/500/600/750



Vorwort

Sehr geehrter Kunde, mit dem Erwerb des Heizgewebes haben Sie ein ökonomisches Produkt erworben, das Ihnen sehr lange ungetrübte Freude bereiten wird, wenn Sie nachfolgende Hinweise und Sicherheitsregeln beachten. Die Einhaltung dieser Regeln ist unbedingte Voraussetzung für eine eventuelle Garantie Inanspruchnahme. Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise zum Gebrauch und zur Montage für die bestimmungsgemäße Anwendung des Heizgewebes. Flächenheizungen mit Heizgeweben sind Direktheizungen auf dem Prinzip der Infrarot-Wärmestrahlung. Diese haben einen niedrigen Energiebedarf und erzeugen ein angenehmes Raumklima. Diese Gebrauchsanweisung hilft Ihnen bei der bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Nutzung des laminierten Heizgewebes.

Zielgruppe dieser Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung richtet sich an den Verantwortlichen für die Montage und Einbau des laminierten Heizgewebes und informiert ihn, wie er dies sicher einbaut und vor Unbefugten, insbesondere vor nicht Eingewiesenen, schützt.

Ergänzungen

Ergänzen Sie die Gebrauchsanweisung regelmäßig um Anweisungen aufgrund Änderungen:

- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Betriebssicherheitsverordnung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Gesetzesänderungen lt. GPSG

Erläuterung der Symbole



Gefahr! Hinweise mit dem Symbol **Gefahr** warnen vor Personenschäden.



Achtung! Hinweise mit dem Symbol **Achtung** warnen vor Sach- und Umweltschäden.

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Heizgewebe sind für den ortsveränderlichen Einsatz, z.B. unter Fußbodenheizungsgeeigneten Teppichen, vorgesehen.

Die Gewebe sind auch zum festen Einbau in z.B.

- Heizgeräten in Wand- und Deckenmontage
 - Flächenheizelementen in Gebäudekonstruktionen
 - Standheizkörper
 - Fußwärmer und Heizmatten
 - Heizung für Wandbilder und ähnliche Konstruktionen
- konzipiert und geeignet.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Beachtung und Einhaltung dieser Gebrauchsanleitung, sowie die bestimmungsgemäße Weiterverwendung des Herstellers der Heizkörper und Heizsysteme.



Die laminierten Heizgewebe sind z.B. nicht geeignet für die Verwendung als Heizgeräte

- in explosionsfähigen Atmosphären (Staub, Dampf, Gas)
- in Klimageräten (EN60335-240)
- in Saunaheizgeräten (EN60335-2-53)
- in Speicherheizgeräten (EN60335-2-61)
- in schmiegsamen Wärmegeräten, wie Wärmendecken und Heizkissen (EN60335-2-17)
- für ausschließlich individuelle Verwendung
- sowie für alle Anwendungen, die nicht von der Firma PRO CAR unter dem bestimmungsgemäßen Gebrauch aufgeführt sind.

Jede andere nicht „bestimmungsgemäße Verwendung“ kann zu einer erheblichen Gefahr für Personen, Tieren und Umwelt führen. Das Heizgewebe muss so eingebaut werden, dass der mechanische und elektrische Berührungsschutz gewährleistet ist.



Gewährleistungsansprüche

Bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung bzw. Nichteinhaltung der hier aufgeführten Montage- und Sicherheitshinweise, verliert der Heizgerätehersteller / Betreiber die Gewährleistungsansprüche und übernimmt das Haftungsrisiko.



Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei dem Einbau des laminierten Heizgewebes in Heizgeräte, bzw. in Flächenheizungen, sind die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten und konstruktiv durch den Heizgerätehersteller / Ersteller umzusetzen. Der richtlinien- und normkonforme Einbau der Heizgewebe obliegt dem Hersteller der Heizgeräte bzw. dem Ersteller der Flächenheizelemente (siehe hierzu auch die Einbauhinweise) und ist von diesem durch Ausstellung einer EG-Konformitätserklärung nach Niederspannungs-Richtlinie zu dokumentieren.

Das laminierte Heizgewebe der Typenreihe HGW-... darf nicht

- geknickt oder gefalten werden,
- als schmiegsames und flexibles Heizgerät verwendet werden,
- als Heizgerät, das handgehalten oder im Betrieb bewegt wird, verwendet werden,
- mit Nägeln, Schrauben o.ä. scharfkantigen Gegenständen befestigt werden,
- repariert, bzw. eigenhändig verkürzt oder verlängert werden,
- einen Nennstrom von 13 A je Heizelement überschreiten, unabhängig der Nennspannung,
- mit mehr als einer Lage wärmedurchlässigem Teppich abgedeckt werden (Wärmestau ist zu vermeiden),
- in Beton oder unter Fliesen verlegt werden,
- auf unebenen und scharfkantigem Boden verlegt werden.

D

Bitte beachten Sie!

Das laminierte Heizgewebe der Fa. PRO CAR in der Schutzklasse 2 (doppelt isoliert) und Schutzklasse 3 (Betrieb mit Sicherheitskleinspannung SEL V) sind berührungssicher nach EN60325-2-96, jedoch ist durch den Heizgerätehersteller beim Einbau in Heizgeräte / Flächenheizelemente auf den thermischen und mechanischen Schutz der Folie laut den zutreffenden Normen zu achten.

Hinweise zur Montage und bestimmungsgemäßen Verwendung der Heizgewebebahnen.

Die Heizgewebe der Fa. PRO CAR dürfen von Kindern ab 8 Jahren und darüber, sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Heizgewebes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Heizgewebe spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden. Montage und Anschluss (soweit nicht mit Stecker geliefert) der Flächenheizelemente mit anderen elektrischen Betriebsmitteln dürfen nur durch einen Elektrofachmann erfolgen! Grundsätzlich sind alle einschlägigen Bestimmungen der entsprechenden Einsatzländer zu beachten, z.B. VDE, SEV, ÖVE, UL u.a..

Die angegebene Betriebsspannung darf nicht überschritten werden.

Die 230 Volt Ausführung ist nur über einen FI-Schutzschalter anzuschließen. Werden Metallteile beheizt, sind diese in ein Erdungssystem einzubeziehen. Die Flächenheizelemente dürfen direkt auf leitende Metallflächen verlegt werden.

Es ist darauf zu achten, dass der kleinste zulässige Biegeradius von 60 mm nicht unterschritten wird. Des Weiteren darf die PET Isolation des Heizgewebes nicht beschädigt werden. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen während des Einbaus sind zu treffen, um durch etwaig herabfallende, spitze Gegenstände eine Beschädigung zu vermeiden.

Die Heizgewebe sind räumlich von anderen Wärmequellen wie etwa Beleuchtungseinrichtungen oder Kaminen zu trennen.

Bei Überschreitung der Nenngrenztemperatur ist das Heizgewebe abzuschalten und erst wieder in Betrieb zu nehmen, wenn die Ursache festgestellt wurde. Wir beraten Sie gern telefonisch weiter.

Als Temperaturregler, -wächter oder -begrenzer sind spezifizierte oder entsprechend geprüfte Typen zu verwenden. Wird eine Temperaturregung gewünscht, empfehlen wir unsere speziellen Dimmer.

Abdeckungen und Wärmedämmungen müssen so angebracht werden, dass sie keinen Wärmestau verursachen, der zur Überschreitung der Nenngrenztemperatur führen kann.

Es ist darauf zu achten, dass Bodenbeläge und Unterböden für Fußbodenheizungen geeignet sind.

Die Flächenheizelemente dürfen keiner Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt werden. Die Wiederinbetriebnahme nach einem Feuchtigkeitseinbruch darf nur nach vollständiger Trocknung des kompletten Gerätes und des Einsatzortes erfolgen.

Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung der Verwendungs- und Gebrauchsanweisung entstehen, übernehmen wir keine Gewährleistung.

Für weitere Fragen zu unseren Produkten nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Einbauhinweise

Allgemeine Einbauhinweise

Vor Einbau des laminierten Heizgewebes ist zu überprüfen, ob

1. der Verwendungszweck des Heizkörpers übereinstimmt mit den techn. Daten des Heizgewebes. U.a. ist darauf zu achten, dass eine Übereinstimmung mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten besteht, wie
 - Nennspannung / Frequenz oder Sicherheitskleinspannung (SEL V) erzeugt über einen geprüften und zertifizierten Transformator
 - Angegebene Leistung bzw. bestellte Oberflächentemperatur für den jeweiligen Anwendungsfall / Einbau gegeben ist.
2. die Schutzart IPX7 durch konstruktive Maßnahmen nicht verringert wird.
3. der Schutz vor mechanischen Beschädigungen durch Abdeckung und Gehäuse sichergestellt wird.
4. der Berührungsschutz der Schutzklasse 2 Heizgewebe nicht beeinträchtigt wird durch Verwendung von scharfkantigen Metallteilen, Schrauben und dergleichen. Sollten Metall, Rahmen, Teile, Abdeckungen verwendet werden, die nicht den o.g. Anforderungen genügen, so muss noch eine zusätzliche Isolierung angebracht oder der Heizkörper muss in die Schutzklasse 1 (Anschluss an Schutzleitersystem) einbezogen werden. Der verwendete PE- Anschluss darf nicht rosten und muss gegen Selbstlockerung gesichert sein.
5. das Heizgewebe darf nicht geknickt oder gefaltet werden.
6. die Heizgewebe dürfen nicht übereinander angeordnet werden, da dies zu Wärmestau und Beschädigung der Isolation des Heizgewebes führt.
7. die Anschlussleitung des Heizgewebes muss am Austritt des Heizkörpers vor Schub und Zug entlastet werden.
8. die Einbauflächen müssen sauber, ohne Kanten und Unebenheiten sein, damit die Isolation des Heizgewebes nicht beschädigt wird.
9. das Heizgewebe darf nicht mit Schrauben, Nieten und dergleichen durch das Heizgewebe hindurch befestigt werden. Die Fixierung sollte durch Kleband oder ähnlichen Mitteln am Rand des Heizgewebes in der nicht stromdurchflossenen Zone erfolgen.

Die laminierten Heizgewebe der Typenreihe HGW... entsprechen den Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie, dem Geräte- und Produktionssicherheits-Gesetz (GPSG), sowie der EN60335-2-96 und wurden durch den TÜV Rheinland einer Baumusterprüfung unterzogen. Für die sichere Anwendung und den Einbau ist der Heizgerätehersteller verantwortlich.

Die hier gegebenen Hinweise für den Einbau des laminierten Heizgewebes entbehren dem Anspruch auf Vollständigkeit und bedürfen einer Gefahrenabschätzung (Gefahrenanalyse) durch Heizgerätehersteller / Elektrofachmann.

Einbau in Raumheizgeräte

Unter Raumheizgeräten sind zu verstehen:

- Heizgeräte für Wand- und Deckenmontage
- Strahlungs- und Konvektionsheizgeräte
- Standheizkörper



Bei Anwendung des Gewebes in Raumheizgeräten muss u.a. die EN60335-1 und EN60335-2-30 Anwendung finden.

⚠️ Insbesondere ist darauf zu achten, dass:

1. Eine Gebrauchsanweisung nach o.g. Norm sowie EN62079 erstellt und dem Heizgerät mitgeliefert wird und der Heizkörper mit einem Typenschild gekennzeichnet wird.
2. Die Berührbaren Teile des Heizkörpers keine Temperaturerhöhung >60 K haben dürfen.
3. Eine Temperatursicherung eingebaut wird, wenn bei der Abdeckung nach Abschnitt 19 der o.g. Norm eine Übertemperatur entsteht.
4. Eine ausreichende Luftzirkulation zwischen Heizgerät und Befestigungsfläche konstruktiv vorgegeben wird.
5. Die Wandbefestigung so ausgeführt wird, dass ein unbeabsichtigtes Herausheben des Heizgerätes verhindert wird.
6. Die Standheizung gegen kippen gesichert ist.
7. Bei Aufstellung in Bädern die DIN EN 0100 T 701 und in Schwimmbädern die DIN EN 0100 T 702 beachtet werden müssen. Hierbei ist insbesondere auf die Schutzzone und die Verwendung eines FI-Schutzschalters mit Auslösestrom von 30 mA hinzuweisen.
8. Bei Deckenmontage muss die Halteeinrichtung das 4-fache des Gewichts des Gerätes halten.
9. Die Montage des Heizgewebes nach den o.g. Normen sowie der allg. Sicherheitshinweise durchgeführt und einer Endprüfung nach EN30335-1 Anh. A unterzogen und protokolliert wird.

Einbau in Flächenheizelemente

Unter Flächenheizelementen sind zu verstehen:

- Heizeinheiten oder Heizgewebe, die nach Einbauanweisung eingebaut werden und somit das Niveau des Schutzes gegenüber Gefahren (thermisch und mechanisch) erreichen.

ⓘ Bei der Verwendung des Heizgewebes in Flächenheizelementen als Fußbodenheizung muss u.a. die EN60335-1 und EN60335-2-96 Anwendung finden.

⚠️ Insbesondere ist u.a. darauf zu achten, dass:

1. Eine Gebrauchsanweisung nach o.g. Normen sowie EN62079 erstellt und dem Heizgerät mitgeliefert wird.
2. Kennzeichnung nach o.g. Normen.
3. Die Temperaturerhöhung der Oberflächen der Tabelle 101 Abschnitt 11.8 von o.g. Normen entspricht.
4. Bei Aufstellung in Bädern die DIN VDE 0100 T 701 und in Schwimmbädern die DIN VDE 0100 T 702 beachtet werden müssen. Hierbei ist insbesondere auf die Schutzzone und die Verwendung eines FI-Schutzschalters mit Auslösestrom von 30 mA hinzuweisen.
5. Mechanische Beschädigung des Heizgewebes bedingt durch Unebenheiten im Boden durch Einbringung von Schutzfolien vermieden werden.
6. Eine Temperaturregelung mit Temperaturbegrenzer eingebaut werden muss.
7. Warnhinweise auf dem Heizkörper u.a. mit Angaben der Befestigungspunkte, Einbaulage und zul. Temperaturen nach Abschnitt 7 der EN60335-2-296: 2004 vorhanden sind.
8. Nach Einbau eine Funktions- und Sicherheitsprüfung nach DIN VDE 0100 T 610 durchgeführt und protokolliert werden muss.
9. Beim Verlegen die Heizeinheiten / Heizgewebe nicht geknickt und übereinander angeordnet werden. Die Montage des Heizgewebes nach o.g. Norm sowie der allgemeinen Sicherheitshinweise durchgeführt und einer Endprüfung nach EN60335-1 Anh. A unterzogen und protokolliert wird.

Einbau in Fußwärmer und Heizmatten

Unter Fußmatten und Heizmatten sind zu verstehen:

- Elektrische Fußwärmer, Heizmatten und Heizteppiche für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

ⓘ Die Heizmatten / Heizteppiche sollten eine Fläche von 0,5 m² nicht überschreiten.

Bei der Verwendung des Heizgewebes als Fußwärmer / Heizmatten muss u.a. die EN60335-1 und EN60335-2-81 Anwendung finden. Die Heizmatten / Fußwärmer und Heizteppiche dürfen nur leicht feucht gereinigt werden. Einweichen oder waschen in Behältern und Waschmaschine ist nicht zulässig. Beim Reinigen müssen die Geräte vom Netz genommen und vor Wiedereinschaltung getrocknet werden.

⚠️ Insbesondere ist u.a. darauf zu achten, dass:

1. Eine Gebrauchsanweisung nach o.g. Normen sowie EN62079 erstellt, dem Heizgerät mitgeliefert und die Heizteppiche / Heizmatten mit einem Typenschild gekennzeichnet werden.
2. Die Berührbaren Teile der Heizmatte dürfen keine Temperaturerhöhung >65 °C erreichen.
3. Eine Temperatursicherung eingebaut wird, wenn bei der Abdeckung nach Abschnitt 19 der o.g. Normen eine Übertemperatur entsteht.
4. Eine ausreichende Luftzirkulation zwischen Standfläche und Fußwärmer vorgegeben ist.
5. Das laminierte Heizgewebe der Typenreihe HGW-... für den Einbau in Fußwärmer / Heizmatten / Heizteppiche nur verwendet werden darf, wenn die
 - Temperaturerhöhung nach Abschnitt 11 < 40 K und
 - Temperaturerhöhung nach Abschnitt 19 < 40 K nach o.g. Norm nicht überschreitet.
6. Die Heizmatten / Heizteppiche ausreichend beständig gegen Endzündung nach Abschnitt 30 der o.g. Normen sein müssen.
7. Die Montage des Heizgewebes nach den o.g. Normen sowie der allgemeinen Sicherheitshinweisen durchgeführt und einer Endprüfung nach EN60335-1 Anh. A unterzogen und protokolliert wird.
8. Schutz durch mechanische Beschädigung vorhanden ist.

ⓘ Anschlussbedingungen

Die laminierten Heizgewebe der Typenreihe HGW-... werden mit einer Anschlussleitung und Stecker (12PE und 230PE) oder offenen Aderenden (32PE) - ohne Stecker - geliefert.

Die Anschlussleitung ist durch den Heizgerätehersteller so zu verlegen, dass die Leitung vor Eintritt in das Heizgerät zugentlastet wird und keiner mechanischen und thermischen Belastung (max. 45 K) ausgesetzt wird.

Der Berührungsschutz ist durch fach- und normgerechten Einbau durch den Heizgerätehersteller sicher zu stellen. Das Heizgewebe darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung versorgt werden.

⚠️ Überspannung zerstört die Isolation des Heizgewebes und kann zu Brand und elektrischer Gefährdung führen.

D

Garantie

Für die laminierten Heizgewebe leistet PRO CAR 2 Jahre Gewährleistung ab Verkaufsdatum, wenn beim Einbau und bei der Verwendung die o.g. Hinweise beachtet und eingehalten wurden. PRO CAR garantiert den kostenfreien Umtausch der laminierten Heizgewebe, wenn die Mängel auf Material- oder Fabrikationsmängel zurückzuführen sind. Funktionsstörungen und Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Einbau verursacht wurden, werden im Rahmen der kostenlosen Garantie nicht berücksichtigt. Wir verweisen Sie auf die beigelegten Verwendungs- und Gebrauchshinweise.

Entsorgung



Vorsicht:
Umweltschäden durch falsche Entsorgung

Das Heizgewebe oder Teile davon dürfen nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern müssen an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung, weist darauf hin. Mit der Wiederverwendung der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie die Adresse der zuständigen Entsorgungsstelle bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Technische Daten			
TYP HGW	12-500	32-600/800	230-300/500/600/750
Nennspannung	12V SEL V	32V SEL V	230V
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nennstrom max. pro Element	13 A	13 A	10 A
Leistung pro m ²	160 W	160 W	160 W
Leistung max. pro Element	144 W	400 W	2300 W
Schutzart	IPX1	IPX1	IPX7
Schutzklasse	III	III	II
Temperatur max.	85° C	85° C	85° C
Durchschlagsfestigkeit	-	-	4 KV jede Seite
Lieferbare Breiten	500 mm	600 mm / 800 mm	300 mm / 500 mm / 600 mm / 750 mm

Anmerkung: Sicherheitskleinspannung SEL V nur über geprüfte und zertifizierte Transformatoren nach EN61558-2-6 erzeugen.

EG-Konformitätserklärung

Entsprechend der Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen,

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Neufassung) und

Richtlinie 2004/108/EC des Europäischen Parlaments und des Rates über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG

Produktname: 12 Volt Heizgewebe, 500 mm
32 Volt Heizgewebe, 600 mm / 800 mm
230 Volt Heizgewebe, 300 mm / 500 mm / 600 mm / 750 mm

Aussteller: PRO CAR GmbH + Co. KG
Hälverstr. 43
58579 Schalksmühle
Deutschland

Foreword

Dear customer, by purchasing this heating fabric, you have bought an economic product that will provide you with many years of unadulterated pleasure as long as you pay attention to the following information and safety rules. Adherence to these rules is mandatory should you need to make a warranty claim. In order to apply the heating fabric as directed, these instructions contain important information concerning usage and mounting. Surface heaters with heating fabrics are direct heaters based on the principle of infra-red heat radiation. These require low levels of energy and they create pleasant climatic conditions in rooms. These instructions will help you to use the laminated heating fabric, safely, economically and as directed.

The target group for these instructions

The instructions are intended for persons who are responsible for the mounting and installation of laminated heating fabrics. These persons are informed how the heating fabrics are securely installed and how to guard against unauthorised persons, especially untrained persons.

Supplementary material

Due to changes, supplement the instructions regularly with the following instructions:

- Statutory regulations concerning accident prevention
- Statutory regulations concerning environmental protection
- Provisions published by the Employer's Liability Insurance Association
- Ordinance concerning safety in the workplace
- Changes in the law in accordance with GPSG

Explanation of the symbols



Danger! Notes with the **danger** symbol warn of hazards to life and limb.



Warning! Notes with the **warning** symbol warn of material and environmental damage.

Safety instructions

Use as directed

The heating fabrics are intended for mobile use, for example; underfloor heating suitable carpets.

The fabrics are also designed and suited for fixed installations e.g

- in heaters (mounted in walls and ceilings)
- foot warmers and heating mats
- surface heating elements in buildings
- heating for wall images (and similar constructions)
- standing heating radiators.

Use as directed also involves observance and adherence to these instructions, as well as the manufacturer's notes concerning the further use of its heating radiators and heating systems (as directed).



For example, the laminated heating fabrics are not suitable for use as heating equipment

- in explosive atmospheres (dust, steam, gas)
- in air conditioning equipment (EN60335-240)
- in heating equipment for saunas (EN60335-2-53)
- in storage heaters (EN60335-2-61)
- in pliant heating equipment such as heated blankets and heated pillows (EN60335-2-17)
- solely for individual use
- and for all applications which listed by PRO CAR under 'use as directed'.

Any other use, which is not 'as directed' can lead to a significant hazard for people, animals and the environment. The heating fabric must be installed in such a way that the mechanical and electric safety devices to prevent contact are assured.



Warranty claims

In the case of improper use and/or non-adherence to the mounting and safety information listed here, the warranty of the heating equipment manufacturer becomes void. The operator loses the right to make warranty claims and takes on the liability himself.



General safety information

If the laminated heating fabric is installed in heating equipment (and / or in surface heaters) the safety information listed below is to be followed and actively implemented by the heating equipment manufacturer / originator through constructive measures. The manufacturer of the heating equipment and/or the originator of the surface heating elements and is obliged to install them in a way which complies with the directives and standards (for further information, see the installation notes). This is to be documented through the issuing of an EC declaration of conformity in accordance with the low voltage directive.

The laminated heating fabric (type series HGW...) should not be

- bent or folded,
- used as a pliant and flexible heating device,
- used as a heating device that is held in the hand or moved during operations,
- fastened using nails, screws or similar sharp-edged objects,
- repaired, and / or shortened or lengthened without authorisation,
- used with a rated voltage that exceeds 13 A per heating element, regardless of the rated voltage,
- covered (the build up of heat should be avoided), with more than a layer of warmth-permeable carpet,
- laid in concrete or under tiles,
- laid on uneven and sharp-edged floors.



Please be aware of the following!

The laminated heating fabrics from PRO CAR – safety class 2 (double insulated) and safety class 3 – (operation with low safety voltage SEL V) are contact proof in accordance with EN60325-2-96. However, as a result of the heating equipment manufacturer, when installing in heating equipment / surface heating elements, care should be taken regarding the protection of the film (thermally and mechanically) as stated in the applicable standards.

Information concerning the mounting and use of the heating fabric strips (as directed).

The PRO CAR heating fabric may be used by children aged 8 years and above / persons with an impaired physical, sensory or mental capacity / a lack of experience and knowledge, if they are supervised or have been trained with regard to the safe use of the heated fabric and understand the hazards that arise. Children should not play with the heating fabric. Cleaning and user servicing should not be carried out by children without supervision.

The mounting and connection (if not supplied with a plug) of the surface heating elements with other electrical equipment should only take place by a qualified electrician! As a general rule, all of the relevant provisions of the respective countries of use should be followed, e.g. VDE, SEV, ÖVE, UL etc.

The stated operating voltage should not be exceeded.

The 230 volt design should only be connected via a residual current device. If metal parts are heated, these should also be incorporated into a earthing system. The surface heating elements should be placed directly on conductive metal-surfaces.

Care should be taken that the minimum permissible bending radius of 60 mm is achieved. Furthermore, the PET insulation of the heating fabric should not be damaged. Users should take appropriate care during the installation, in order to avoid damage as a result of pointed objects which may fall down.

The heating fabric is to be spatially separated from sources of heat e.g. lamps or stoves.

If the rated borderline temperature is exceeded, the heating fabric is to be switched off and only operated again if the cause has been established. We are happy to provide you with further advice by telephone.

Specified or correspondingly tested models are to be used as temperature controllers, temperature monitors or temperature limiters. If a temperature controller is desired, we recommend our special dimmer.

Covers and heat insulators must be attached in such a way that they do not cause a build up of heat which can lead to the rated borderline temperature being exceeded.

Care should be taken that floor covering and undersurfaces are suitable for floor heating.

The surface heating elements should not be exposed to humidity or moisture. Following the incidence of moisture, the device should only be re-operated following the complete drying out of the device (in full) including the place where it was used.

We do not honour any warranty for damages, which arise as a result of the instructions (for use) not being followed.

Please contact us if you have any further questions concerning our products.

Installation instructions

**General information related to installation**

Before installing the laminated heating fabric, a check needs to be made as to whether

1. the intended purpose of the heating radiator corresponds with the technical data of the heating fabric. Among other things, care should be taken that there is a correspondence with the data stated on the rating plate, e.g.
 - the rated voltage / frequency or low safety voltage (SEL V) is generated via a tested and certified transformer
 - the stated output and / or appointed surface temperature is given for the respective application / installation.
2. the IPX7 level of protection is not diminished as a result of constructive measures.
3. the protection is assured of mechanical damage through the cover and the housing.
4. the anti-contact device of the safety class 2 heating fabric is not restricted by the use of sharp-edged metal parts, screws etc. If metal, frames, parts, covers are used, which do not satisfy the requirements mentioned above, then additional insulation needs to be attached or alternatively, the heating radiators need to be incorporated into die safety class 1 (connection to the protective conductor system). The PE connection that is used should not rust, and should be safeguarded against self-loosening.
5. the heating fabric should not be bent or folded.
6. the heating fabric should not be stacked as this leads to the build up of heat and damage to the insulation properties of the heating fabric.
7. at the outlet port of the heating radiator, the connecting cable of the heating fabric has to be relieved from shear forces and tension.
8. in order that the insulation of the heating fabric is not damaged, the installation surfaces have to be clean, without edges and unevenness.
9. the heating fabric should not be fastened using screws, rivets etc. which go through it. The edges of the heating fabric should be fixed using adhesive tape (or a similar means) i.e. not in the area which conducts current.

The laminated heating fabrics (model series HGW-...) correspond to the requirements of the low voltage directive, the Equipment and Product Safety Act (GPSG) as well as EN60335-2-96. They are subjected to type testing by TÜV Rheinland. The manufacturer of the heating equipment is responsible for the safe application and installation.

No claim is made that the information stated here concerning the installation of the laminated heating fabric is complete. As assessment of the hazards (hazard analysis) needs to be made by the manufacturer of the heating equipment / a specialist electrician.

Installation in room heaters

The following devices are classified as room heaters:

- Heaters (mounted in walls and ceilings)
- Radiation and convection heaters
- Standing radiators.



EN60335-1 and EN60335-2-30 apply when using the fabric in room heaters.

⚠ In particular, care should be taken that:

1. Instructions for use should be drawn up in accordance with the standard mentioned above (as well as EN62079) / supplied with the heater. A rating plate should be fitted to the radiator.
2. The exposed parts of the radiator should not have a temperature increase of >60 K.
3. A thermal fuse is installed, if the cover (in accordance with section 19 of the standard stated above) has an excess temperature.
4. On the basis of the design, there is sufficient air circulation between the heater and the seat (fastening seat).
5. The wall fastening is executed in such a way that any unintentional lifting of the heater (from its fixture) is prevented.
6. The standing heater is secured from falling over.
7. If setting the DIN EN 0100 T 701 up in baths and swimming pools, DIN EN 0100 T 702 has to be followed. Here, special attention should be paid to the protective zones and the use of an earth leakage circuit breaker with a tripping current of 30 mA.
8. In the case of ceiling mounting, the holder must be capable of holding four times the weight of the device.
9. The mounting of the heating fabric is carried out in accordance with the standards stated above as well as the general safety notes. The mounting is subject to a final check and logged in accordance with EN30335-1 app. A.

Installation in surface heating elements

The following are classified as surface heating elements:

- Heating units or heating fabrics which are installed in accordance with the installation instructions and as such, achieve the level of protection with regard to protection against hazards (thermal and mechanical).

i If using the heating fabric in surface heating elements as floor heating, EN60335-1, and EN60335-2-96 apply (among other standards).

⚠ In particular, care should be taken that:

1. Instructions for use are drawn up and supplied in accordance with the standards mentioned above and EN62079.
2. Labelling in accordance with the standards mentioned above.
3. The temperature increase of the surfaces of table 101 section 11.8 corresponds to the standards.
4. If setting the DIN VDE 0100 T 701 up in baths and swimming pools, DIN VDE 0100 T 702 has to be followed. Here, special attention should be paid to the protective zones and the use of an earth leakage circuit breaker with a tripping current of 30 mA.
5. Mechanical damage to the heating fabric caused by unevenness in the floor (as a result of applying protective films) should be avoided.
6. A temperature control mechanism (with a temperature controller) has to be installed.
7. There needs to be warning notices on the radiator with, among other things, information concerning the fixing points, the installation point and the permissible temperatures in accordance with section 7 of EN60335-2-296: 2004.
8. Following the installation, a safety check and a check to make sure the device works properly has to be carried out and logged in accordance with DIN VDE 0100 T 610.
9. When laying the heating units / heating fabrics, a check needs to be made that they are not bent or stacked. The mounting of the heating fabric is carried out in accordance with the standard stated above as well as the general safety notes. The mounting is subject to a final check and logged in accordance with EN60335-1 app. A.

Installation in foot warmers and heating mats

The following devices are classified as foot mats and heating mats:

- Electrical foot warmers, heating mats and heating carpets (for domestic use and similar purposes).

i The heating mats / heating carpets should not exceed a surface of 0.5 m².

If using the heating fabric as foot warmers / heating mats, EN60335-1 and EN60335-2-81 must apply (among other standards). The heating mats / foot warmers and heating carpets should only be cleaned when slightly damp. It is not permissible to soak or wash the devices in containers or in the washing machine. When cleaning, the equipment has to be removed from the mains and dried again before being switched on again.

⚠ In particular, care should be taken that:

1. Instructions for use should be drawn up in accordance with the above standards (as well as EN62079) and supplied with the heater. A rating plate should be fitted to the heating mats / heating carpets.
2. The exposed parts of the heating mat should not reach a temperature increase of >65 °C.
3. A thermal fuse is installed, if the cover (in accordance with section 19 of the standards stated above) has an excess temperature.
4. These should be sufficient air circulation between the base and the foot warmer.
5. The laminated heating fabric (type series HGW-...) for installation in foot warmers / heating mats / heating carpets should only be used if,
 - the temperature increase in accordance with section 11 < 40 K and
 - the temperature increase in accordance with section 19 < 40 K is not exceeded (in accordance with the standard mentioned above).
6. The heating mats / heating carpets are sufficiently resistant to combustion in accordance with section 30 of the standards mentioned above.
7. The mounting of the heating fabric is carried out in accordance with the standards stated above as well as the general safety notes. The mounting is subject to a final check and logged in accordance with EN60335-1 app. A.
8. There is protection as a result of mechanical damage.

i Connection conditions

The laminated heating fabrics (type series HGW-...) are supplied with a connection line and plug (12PE and 230PE) or open wires ends (32PE) – without a plug. The connection line is to be installed by the heating equipment manufacturer in such a way that tension is removed from the line before it enters the heater and it is not exposed to any mechanical or thermal load (max. 45 K). The heater heating equipment manufacturer must ensure that the anti-contact device is properly installed through installation that conforms to the standards. The heating fabric should be supplied with the voltage that is stated on the rating plate.

⚠ Excess voltage destroys the insulation of the heating fabric and can lead to fire / an electrical hazard.

Warranty

If the notes have been followed and adhered to during installation and use, PRO CAR offers a 2 year warranty for laminated heating fabrics (from the sales date). PRO CAR guarantees the free exchanging of the laminated heating fabrics if the defects can be traced back to material deficiencies or manufacturing deficiencies. Functional faults and damage which has been caused by improper handling or installation are not taken into consideration as part of the free warranty. Please refer to the enclosed application notes / usage information.

Disposal



Caution:
Environmental damage as a result of incorrect disposal

The heating fabric (or parts of it) should not be disposed with normal household waste. Instead, it has to be passed on to a special collection point for recycling electrical equipment.
 The symbol on the product, the instructions or packaging points this out.
 By reusing the materials (or reusing old equipment in some other way) you make an important contribution towards protecting our environment.
 Please ask your local council for the address of the competent waste disposal centre for your area.

Technical data			
TYPE HGW	12-500	32-600/800	230-300/500/600/750
Rated voltage	12V SEL V	32V SEL V	230V
Rated frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Rated current (max.) per element	13 A	13 A	10 A
Output pro m ²	160 W	160 W	160 W
Output (max.) per element	144 W	400 W	2300 W
Level of protection	IPX1	IPX1	IPX7
Safety class	III	III	II
Temperature max.	85° C	85° C	85° C
Dielectric strength	-	-	4 KV (each side)
Deliverable widths	500 mm	600 mm / 800 mm	300 mm / 500 mm / 600 mm / 750 mm

Note: Only generate safety low voltage SEL V via checked and certified transformers in accordance with EN61558-2-6.

Declaration of conformity

According to the Directive 2006/95/Eg of the European Parliament and of the Council relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits,

Directive 2011/65/EU on the restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic devices (rewrite) and

Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council of the electromagnetic compatibility and on the abrogation of the Directive 89/336/EEC

Product name: 12 Volt Heating Fabric, 500 mm
 32 Volt Heating Fabric, 600 mm / 800 mm
 230 Volt Heating Fabric, 300 mm / 500 mm / 600 mm / 750 mm

Issuer / Company: PRO CAR GmbH + Co. KG
 Hälverstr. 43
 58579 Schalksmühle
 GERMANY





PRO CAR
AUTO- UND BOOTSZUBEHÖR

PRO CAR GmbH + Co. KG

Hälverstraße 43

58579 Schalksmühle

GERMANY

Telefon +49 (0) 23 55 / 893-200

Telefax +49 (0) 23 55 / 893-290

Internet: www.pro-car.de



03/22 88158810