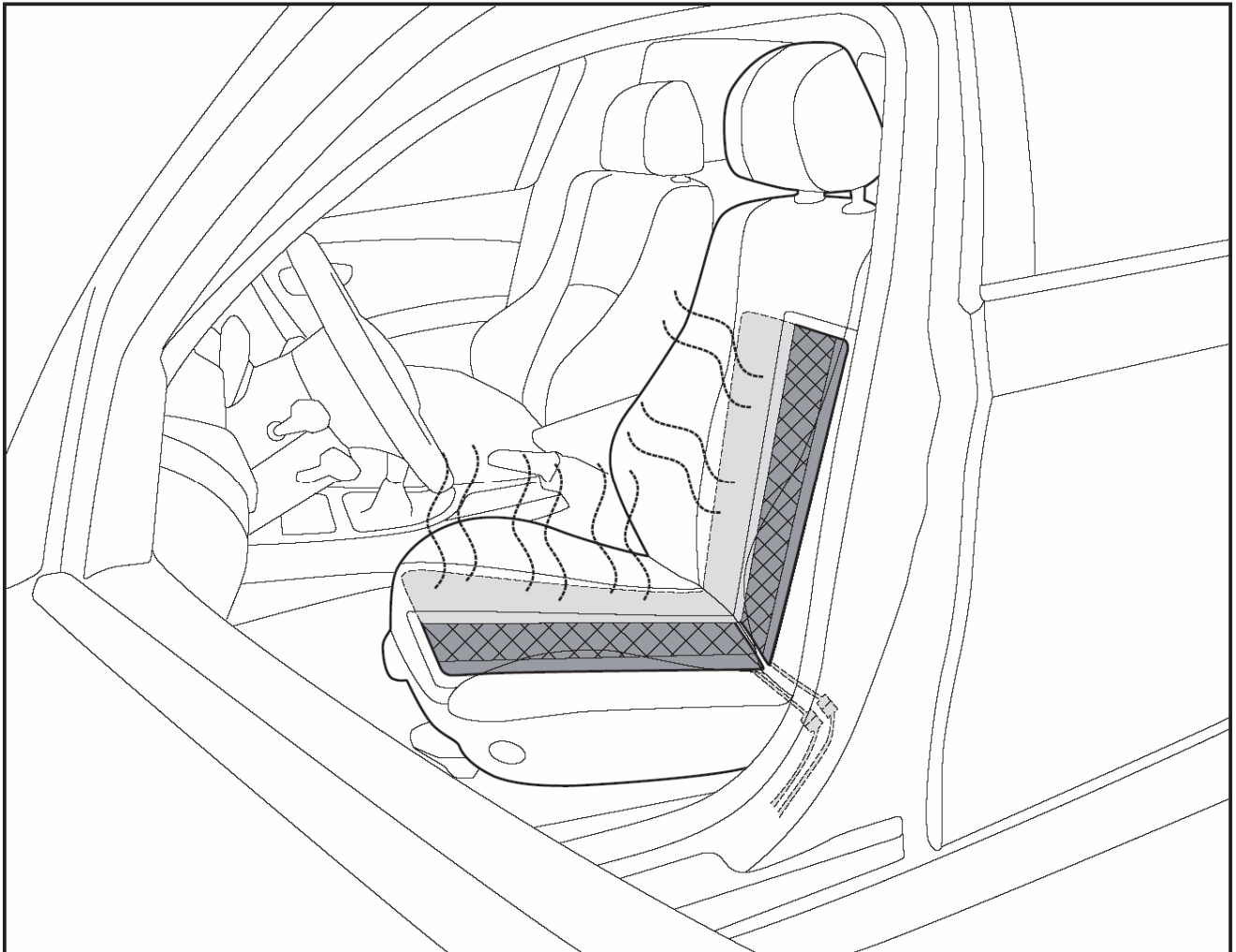
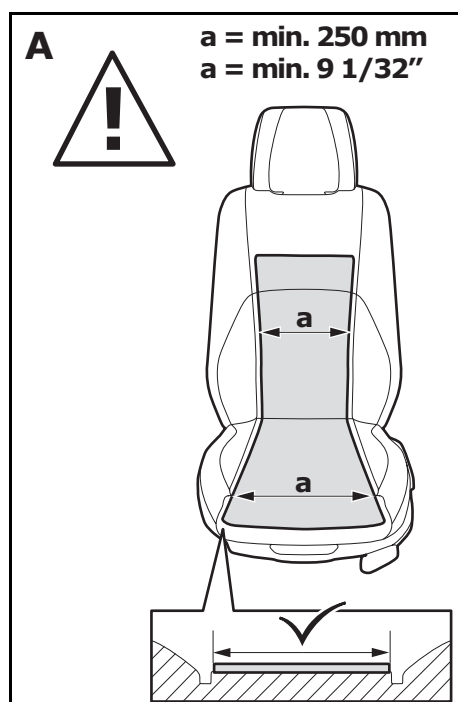


**Installation instructions concerning seat heating elements for the front seats**  
**Instruction de montage pour chauffage de sièges avant**  
**Instrucciones de instalación de la calefacción para asientos delanteros**



	Seite
1. General advice about safety .....	2
2. Components list .....	5
3. Installation .....	6
4. Wiring diagram .....	13
5. Operating instructions .....	15

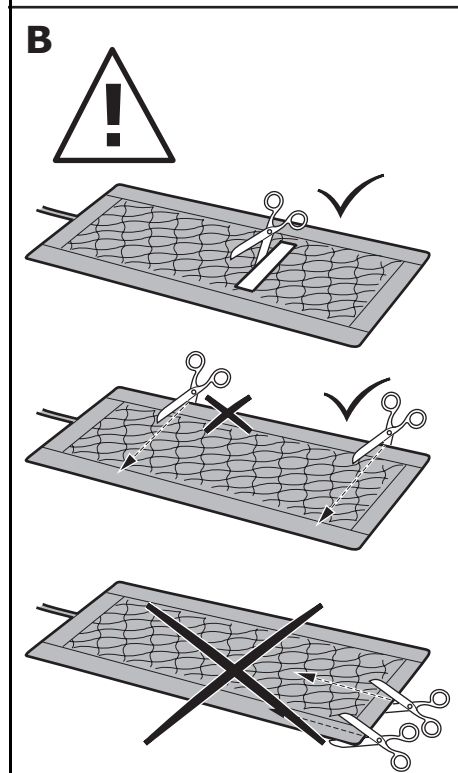


## 1. General safety advice

The installation of a 'Seat Kit' set is shown in figures 1 to 21.

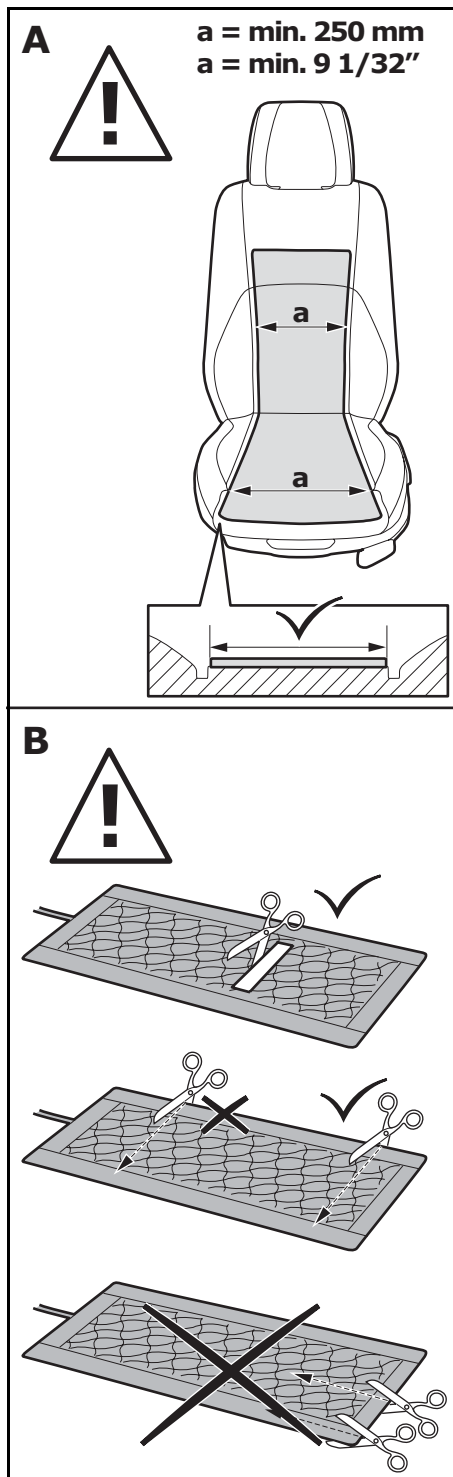
A 'Single Element Kit' set can either be installed in the seat according to figures 1 to 7 and figures 14 to 21, or in the backrest according to figure 1 and figures 8 to 21.

- It is impossible to install the Carbotex® retro-fitted seat heating kits whenever:
  - the seat covers are adhered to the seat's foam padding, or
  - the seat's longitudinal channels are spaced less than 250 mm apart (fig. A).
- The battery terminals should be disconnected in advance, before working on the vehicle's electrical circuits. The security codes (radio, navigation system, etc.) should be noted.
- The seat cover and seams should remain unmodified for seats with side air-bags. The heating elements are only allowed to be fitted in the middle of the seat. Please refer to the manufacturer's vehicle manual.
- Please follow the manufacturer's vehicle manual for seats with seat belt or a seat occupancy-recognition device, or both.
- The seat heating elements are only allowed to be installed by qualified and trained personnel who are knowledgeable about electronic systems and upholstery. Improper installation can adversely affect the system's reliability and risk overheating.
- Use original kit components only.
- The heating elements must be secured and mounted free of folds and creases. Heating elements are not allowed to be damaged during the installation. Avoid exposure to any sharp object that could compromise the integrity of the heating element. It is imperative for durability and the system's reliability that the complete heating element is positioned correctly. Any modifications to the seat's components, which affect the heating elements or come into contact with them, can influence the durability and reliability.
- The heating element is only allowed to be operated at +12 V ±3 V. It should ideally be connected to the onboard power supply via the ignition voltage and the protective fuse should ideally be put in an empty bay in the fuse box. The seat heating unit should be protected by a fuse with a maximum rating of 12 amps.
- The heating elements are only allowed to be modified as described in these installation instructions, except width which is not allowed to be altered in any way.
- The wire harness is not allowed to be modified. Ensure that the wire harness is secured and fastened properly. The wire harness must be routed properly so the seat can move freely without any difficulty. Contact with sharp edges, bending or pulling of wire must be avoided, in order to prevent the wire harness from being damaged. The onboard main supply and the wire harness cross-section must be adapted to the extra current loads if necessary. Refer to the vehicle's wiring diagram for additional information.
- The foam padding must be clean and free from separating agents, grease, silicone, dust and oil before the heating mats are secured to it. The full adhesive strength will only be attained if sufficient pressure is applied during the installation and when an adequate period is allowed for the chemical reaction to take place (48 hours approx.). A heating element is not allowed to be detached and reinstalled after it has been installed completely for the first time.
- The heating elements are not allowed to come into contact with any of the seat's electrical conductive components – such as padding clips or the seat's frame – at all: danger of short-circuiting!
- The heating performance on the cover's surface varies according to the type of seat or cover. Every millimetre of the cover's thickness prolongs the heating time by up to 15 seconds.
- The seat heating unit's function must be explained to the customer and the operating instructions must be provided. The customer must be informed about all safety aspects. The operating instructions must describe how the fuse is positioned.
- The points in the operating instructions must also be followed for the installation.
- The heating output on the cover's surface varies according to the type of seat cover. Every millimetre of the cover's thickness prolongs the heating time by up to 15 seconds.
- The seat heating unit's function must be explained to the customer and the operating instructions must be provided to them. The customer must be informed about the safety aspects. The operating instructions must describe how the fuse is positioned.
- The points in the operating instructions must also be followed for installation.



**Warning:** Seat heaters must not be installed in vehicles that will be used by paraplegic or other occupants that cannot sense heat, and customers have to notify the installer if the vehicle is sold to a third party.

	Seite
1. Consignes de sécurité générales .....	3
2. Jeu de pièces .....	5
3. Montage .....	6
4. Schéma .....	13
5. Notice d'utilisation .....	17



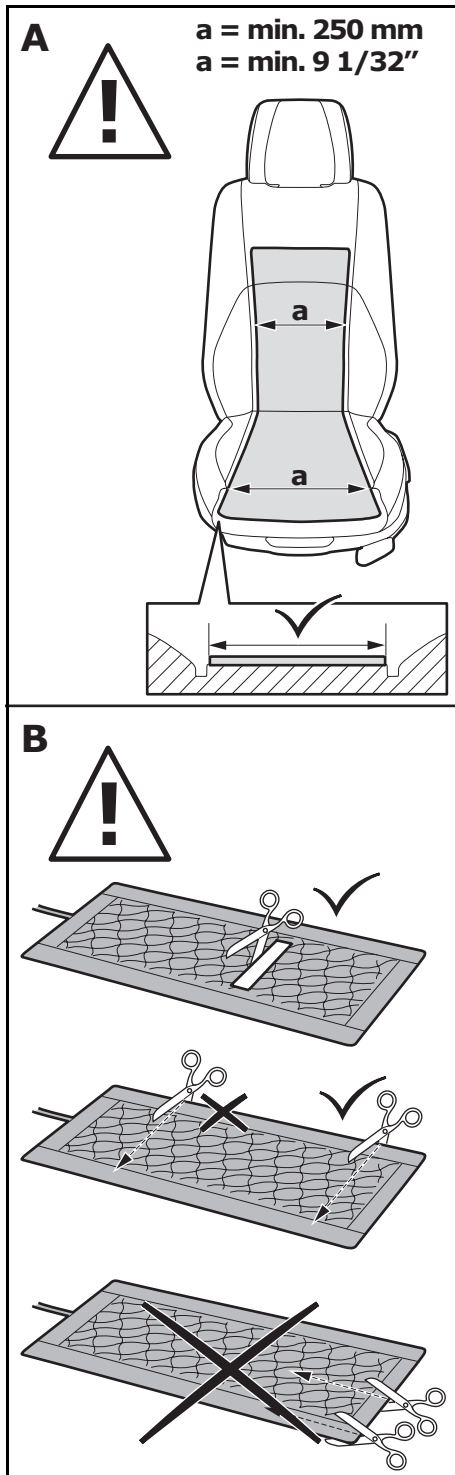
## 1. Consignes de sécurité générales

Le montage d'un kit « **Seat Kit** » est représenté aux illustrations 1 à 21.

Un kit « **Single Element Kit** » peut être monté soit dans le siège selon les illustrations 1 à 7 et 14 à 21 soit dans l'accoudoir selon les illustrations 1 et 8 à 21.

- Le montage des chauffages de siège après-vente Carbotex® n'est pas possible si
  - les garnitures de siège sont collées sur la mousse de siège ou
  - le siège présente des rappels longitudinaux avec un intervalle de plus de 250 mm (photo A).
- Avant toute opération exécutée sur l'équipement électrique du véhicule, toujours débrancher la batterie. Noter absolument les codes de sécurité des mémoires volatiles (autoradio, système de navigation, etc.).
- Sur les sièges avec airbags latéraux, la garniture de siège et les coutures doivent rester inchangées. Les éléments de chauffage doivent être appliqués uniquement au centre du siège. Tenir compte également des consignes du constructeur automobile.
- Pour les sièges avec prétencteur de ceinture et/ou détecteur d'occupation du siège, veuillez tenir compte des consignes du constructeur automobile.
- Le montage de chauffages de siège doit être exécuté uniquement par un personnel qualifié et formé possédant des connaissances de l'équipement électrique et du garnissage. Tout montage incorrect peut porter préjudice à la fiabilité du système et entraîner une surchauffe.
- Utiliser uniquement les composants originaux fournis pour éviter tout fonctionnement défectueux et toute mise en danger éventuelle de personnes.
- Les éléments de chauffage doivent être fixés solidement et sans plis. Ils ne doivent pas être endommagés lors du montage. Des causes fréquentes d'endommagement sont par ex. des agrafes nez de porc, des outils auxiliaires ou une structure de siège à arêtes vives. Le placement correct de l'élément de chauffage complet influence de manière décisive la durabilité et la fiabilité du système. Toute modification apportée aux composants de siège agissant sur les éléments de chauffage ou entrant en contact avec eux peut nuire à la durabilité et à la fiabilité.
- L'élément de chauffage doit fonctionner uniquement avec +12V  $\pm$ 3V. L'idéal est de raccorder l'alimentation par la tension d'allumage et d'effectuer la protection par fusible à un emplacement libre de la boîte à fusibles. Le chauffage de siège doit être protégé par un fusible d'une valeur maximum de 12A.
- Les éléments de chauffage doivent être modifiés uniquement comme décrit dans la présente instruction de montage. Une modification de la largeur n'est, par contre, pas autorisée (photo B).
- Le câblage ne doit pas être modifié. Veillez à une pose et à une fixation conformes des faisceaux. Ceux-ci doivent être fixés de telle manière que le siège puisse être déplacé sans problème sur toute la course de réglage. Pour éviter d'endommager l'isolation de fils, éviter tout contact avec des arêtes vives, tout pliage et toute contrainte de traction des câbles. Le réseau de bord et les sections de fils doivent éventuellement être adaptés aux charges électriques supplémentaires. En cas de doute, veuillez-vous aider du schéma du véhicule.
- Avant la fixation des nappes chauffantes, veiller à ce que la mousse soit propre et exempte d'agents de démoulage, de graisse, de silicone, de poussière et d'huile. On obtient une force d'adhésion maximum uniquement avec une pression d'appui suffisante lors du montage et en laissant agir la colle suffisamment longtemps (env. 48 heures). Une fois monté, un élément de chauffage ne doit plus être retiré ni remonté.
- Les éléments chauffants ne doivent en aucun cas entrer en contact avec des composants de siège conducteurs d'électricité tels que, p. ex., des agrafes nez de porc ou la structure de siège. Danger de courts-circuits !
- Selon le type de siège ou de coiffe, il est possible d'obtenir des puissances de chauffe différentes à la surface du siège. Chaque millimètre d'épaisseur de garniture prolonge la durée d'échauffement de jusqu'à quinze secondes.
- Lors de la remise du véhicule, il convient d'expliquer le fonctionnement du chauffage de siège au client et de lui donner la notice d'utilisation. Le client doit en outre être informé des aspects de sécurité. L'emplacement du fusible doit être décrit dans la notice d'utilisation.
- Il convient également de respecter pour le montage les points mentionnés dans la notice d'utilisation.

1.	Instrucciones generales de seguridad .....	4
2.	Juego de piezas .....	5
3.	Instalación.....	6
4.	Diagrama de circuitos.....	13
5.	Instrucciones de manejo.....	19



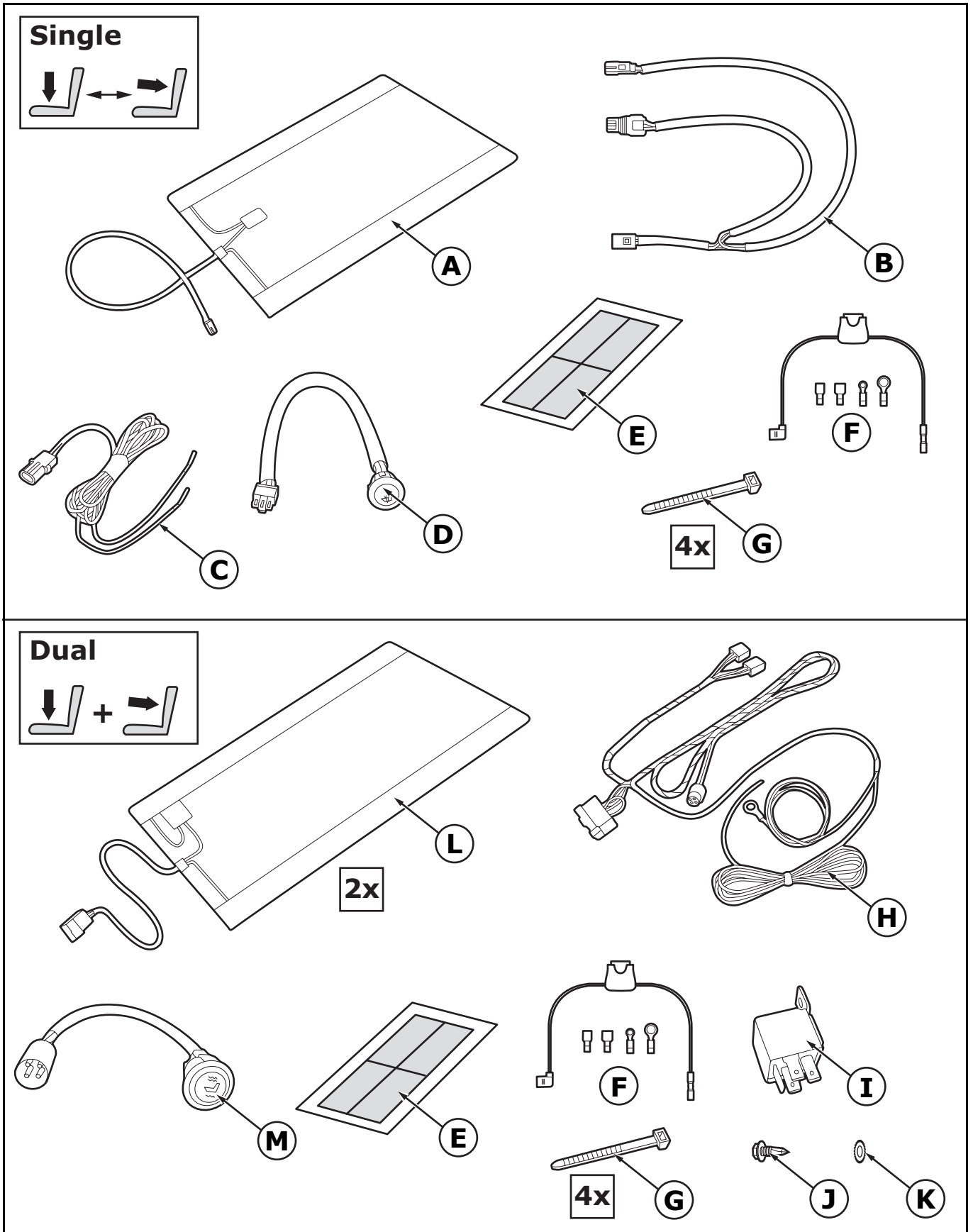
## 1. Referencias generales de seguridad

La instalación del "Seat Kit" se representa en las figuras 1 a 21.

El "Single Element Kit" puede instalarse, bien en el asiento según las figuras 1 a 7 y 14 a 21, o en el respaldo según las figuras 1 y 8 a 21.

- No es posible instalar la calefacción reequipable del asiento Carbotex®, cuando:
  - el forro de los asientos está adherido con espuma o
  - el asiento tiene hendiduras longitudinales con una distancia entre sí, menor de 250 mm (fig. A).
- Antes de trabajar en el sistema eléctrico del vehículo, deberá de desconectar la batería. Deberían anotarse los códigos de seguridad para memorias volátiles (radio, sistema de navegación, etc.).
- En asientos con bolsas de aire laterales no deben modificarse el forro del asiento ni las suturas. Los elementos térmicos sólo deben instalarse en el centro del asiento. Tener también en cuenta las instrucciones del fabricante del automóvil dado.
- En asientos con mecanismo de tensado de cinturones o de reconocimiento de ocupación, tener en cuenta las instrucciones del fabricante del automóvil dado.
- La instalación de calefacciones de asientos sólo deberá realizarla personal calificado e instruido que tenga conocimientos de electricidad y sistemas de asientos. Una instalación inadecuada puede disminuir la confiabilidad del sistema y producir sobrecalentamiento.
- Solamente deben utilizarse los componentes originales suministrados. De no ser así, puede darse un mal funcionamiento e incluso existir peligro físico.
- Los elementos térmicos deben estar fijados seguros y lisos sobre la superficie. Los elementos térmicos no deben dañarse al instalarlos. Causas frecuentes de desperfectos son pinzas en la parte acojinada de la calefacción de asiento, herramientas auxiliares y bastidores de asientos con cantos agudos. El correcto emplazamiento del elemento térmico completo es decisivo para la durabilidad y la confiabilidad del sistema. Cualquier cambio en los componentes del asiento que afecten a los elementos térmicos o entran en contacto con ellos pueden afectar la durabilidad y la confiabilidad del sistema.
- El elemento térmico sólo debe operarse a +12V ±3V. Lo ideal sería conectar la alimentación de corriente a través del encendido. El fusible debería disponer para ser ideal de un espacio libre en la caja de fusibles. La calefacción para asientos debería operarse como máx. con un fusible de 12 A.
- Los elementos térmicos sólo deben modificarse según se describa en estas instrucciones de instalación. Por el contrario, no se permite cambiar la anchura (fig. B).
- No debe cambiarse el cableado. Procurar tender y fijar los cables de forma correcta. Los cables deben tensarse de tal forma que pueda moverse el asiento sin problemas en todo el recorrido. Para evitar daños en el aislamiento de los cables, debe evitarse todo contacto con bordes afilados, torceduras y tensión de tracción. En su caso deben adaptarse a la corriente adicional la red de a bordo y la sección de los cables. En caso de duda, consultar el diagrama de circuitos del vehículo.
- El elemento de espuma debe estar limpio y carecer de desmoldeantes, grasas, silicon, polvo y aceite antes de fijar las esteras térmicas. La fuerza de adhesión completa se alcanza instalado y ejerciendo una presión adecuada, siendo el tiempo de actuación suficiente de aprox. 48 horas. Los elementos térmicos ya completamente instalados no deben volver a desprenderse, ni volver a instalarse.
- Los elementos térmicos no deben entrar en contacto con ningún componente conductor eléctrico del asiento, como pinzas del acolchado o el bastidor del asiento. Existe el peligro de cortocircuito.
- Según el modelo de asiento y de forro, existen diferentes potencias caloríficas en la superficie del forro. Cada milímetro de grosor del forro aumenta el calentamiento en hasta 15 segundos.
- Al entregar el vehículo al cliente, debe explicársele el funcionamiento de la calefacción del asiento y entregarse las instrucciones de servicio dadas. Además debe informarse al cliente de aspectos sobre la seguridad. La ubicación del fusible debe describirse en las instrucciones de servicio dadas.
- También deben tenerse en cuenta los puntos de las instrucciones de servicio para realizar la instalación.

## 2. Components list/Jeu de pièces/Juego de piezas































## 5. Instrucciones de servicio para calefacciones de asientos

### Manejo

#### Single Element Kit (regulación monofase)

- Se conecta, accionando el panel hacia arriba.



- **Nivel "Conectado"**  
Colocar el nivel en la posición de "Conectado". Se ilumina el LED de amarillo. Se aprecia calor al cabo de 3 a 4 minutos. Si la temperatura fuese excesiva, debe desconectarse la calefacción del asiento para evitar un sobrecalentamiento.

#### Seat Kit (regulación bifase)

- Se conecta, accionando el panel hacia arriba o hacia abajo.



- **Nivel High:**  
Colocar el nivel en la posición de "High". Se ilumina el LED de rojo. Se aprecia calor al cabo de 2 minutos. Según el tipo de forro y la ropa que se lleva, puede variar el tiempo de calentamiento. Después de alcanzarse la temperatura deseada, debe cambiarse la calefacción al nivel "Low" para evitar el sobrecalentamiento.



- **Nivel Low:**  
Colocar el nivel en la posición de "Low". Se ilumina el LED de verde. Se aprecia calor al cabo de 5 a 6 minutos. Según el tipo de forro y la ropa que se lleva, puede variar el tiempo de calentamiento. Si la temperatura fuese excesiva, debe desconectarse la calefacción del asiento para evitar un sobrecalentamiento.

### Solución de averías

La calefacción no funciona aunque está conectada. No se ilumina el LED.	Revisar y de ser necesario, cambiar el fusible correspondiente. Si el fusible estuviese en orden, contactar un taller especializado.
El LED no se ilumina aunque la calefacción funciona y está conectada.	Existe un defecto en la iluminación del panel.
La calefacción no funciona aunque está conectada. Se ilumina el LED.	La temperatura del forro podría ser excesiva, p.ej., debido a la radiación solar. El termostato de la calefacción del asiento está conectado. Esperar hasta que la temperatura del forro haya descendido e intentarlo de nuevo.
Distribución desigual del calor en el asiento o el respaldo.	Desconectar la calefacción del asiento y acudir a un taller especializado.
Fallo repetido del fusible.	Comprobar la intensidad del fusible. Si la intensidad es correcta, acudir a un taller especializado.