

**Betriebsanleitung für Heizgerät B 1 L/D 1 L**

**eberspächer**

... der Schlüssel  
zum immer warmen Wagen!

In the United States  
and Canada Eberspächer  
heaters are sold under  
the trade-name "ESPAR".

**— espar**

**Operating instructions heater B 1 L/D 1 L**

... your key to a  
warm vehicle – always!

**Bruksanvisning för värmare av typ B 1 L/D 1 L**

**eberspächer**

... nyckeln till  
en alltid varm bil

**Instructions de mise en service pour appareil de chauffage  
autonome B 1 L/D 1 L**

**eberspächer**

... la clé  
de la voiture toujours chaude!



#### **D** Bedienung mit der Schaltuhr (Zusatzteil bei D 1 L)

##### Vorwahl des Heizbetriebes:

Es ist z. B. 16 Uhr und die Heizung soll am nächsten Morgen um 7 Uhr starten. Ziehen Sie den Drehknopf (1) heraus, die Skalenbeleuchtung wird eingeschaltet. Jetzt drehen Sie die Skala mit dem Drehknopf solange, bis der gewünschte Einschaltzeitpunkt (7 Uhr) an der rechten Kante des orangen Feldes steht (Pfeil). Nun stellen Sie mit dem äußeren

118-01/21

Rändelring (2) den Zeiger (3) rechtsherum auf die gegenwärtige Uhrzeit (16 Uhr) ein. Haben Sie zu weit gedreht, können Sie den Rändelring (2) linksherum zurückdrehen. Durch Hineindrücken des Drehknopfes können Sie die Skalenbeleuchtung wieder ausschalten. Der Zeiger wandert nun linksherum über die Skala und schaltet bei Erreichen des orangen Feldes die Heizung ein, das orange Feld leuchtet auf. Die Heizung bleibt für eine Stunde in Betrieb.

##### **Schaltuhr abstellen, bevor die 1-stündige Heizdauer abgelaufen ist.**

Drehen Sie den Zeiger (3) mit dem äußeren Rändelring (2) linksherum aus dem orangen Feld heraus. Die Kontrolllampe erlischt, der Gebläsemotor läuft jedoch noch solange weiter, bis das Gerät abgekühlt ist. Dann wird er automatisch abgeschaltet.

##### **Einschalten zum sofortigen Betrieb:**

Die Skalenbeleuchtung muß ausgeschaltet (Drehknopf (1) hineinge-

drückt) sein. Drehen Sie den Zeiger (3) mit dem äußeren Rändelring (2) etwa  $\frac{1}{4}$  Umdrehung über das orange Feld hinweg nach rechts und stellen Sie dann den Zeiger zurück, bis die Kontrolllampe aufleuchtet.

#### **E** Working with the time switch (extra part for D 1 L)

##### Presetting of heater operation:

Let us assume that it is 4:00 p.m. and the heater should go on at 7:00 a.m. the next morning:

Pull out rotary knob (1); the dial light will go on. Now rotate the dial with the knob until the desired switch-on time (7:00 a.m.) is located at the beginning of the orange field (arrow). Using the outer knurled ring (2), rotate the pointer (3) clockwise to the present time (4:00 p.m.). If you have turned the pointer too far, you can rotate the knurled ring (2) counter-clockwise. Pressing in the knob extinguishes the dial light again. The pointer now advances counter-clockwise around the dial and switches the heater on when it reaches the orange field. The orange field lights up. The heater will now remain on for one hour.

##### **Switching off the timer before the end of the one-hour heating period.**

Using the outer knurled ring (2) rotate the pointer (3) counter-clockwise out of the orange field. The control lamp will go out but the blower motor will continue to run until the heater has cooled and then it will switch itself off automatically.

##### **Switching on the heater directly.**

The dial light must be off (rotary knob (1) depressed). Using the outer

knurled ring (2), rotate the pointer (3) clockwise about ¼ revolution beyond the orange field; then rotate the pointer back to the left until the control lamp lights up.

### **Sv** Drift med tidur (extra tillbehör för D 1 L)

Förval:

Vi antar att klockan är 16.00 och värmaren skall starta kl. 7.00 i morgon: Dra ut vredet (1) och skalbelysningen tänds. Vrid skalan med vredet tills den önskade starttiden (kl. 7.00) kan avläsas vid högra kanten av det orangefärgade fältet (pil). Vrid sedan med den yttre räfflade ringen (2) visaren (3) medurs till den nuvarande tidpunkten (kl. 16.00). Skulle vredet (1) därvid raka komma för långt så kan det vridas tillbaka moturs. Skalbelysningen kan släckas genom att skjuta in vredet. Visaren rör sig nu moturs över skalan och kopplar in värmaren när den kommer till det orangefärgade fältet, vilket då börjar lysa. Värmaren går därpå i en timme.

### **Frånkoppling av tiduret innan entimmesuppvärmningen är klar.**

Vrid med den yttre räfflade ringen (2) visaren (3) moturs från det orangefärgade fältet. Kontrollampen slocknar, fläktn motorn fortsätter att gå tills värmaren är avkyld. Då stängs den av automatiskt.

### **Inställning för direkt start**

Skalbelysningen skall vara släckt (vredet (1) intryckt). Vrid visaren (3) medurs medelst den yttre räfflade ringen (2) ungefär ett kvarts varv förbi det orangefärgade fältet. Därefter tillbaka tills kontrollampen lyser.

### **F** Mise en service avec la minuterie (pièce supplémentaire)

Présélection du chauffage:

Par exemple: Il est 16 heures et le chauffage doit se mettre en marche le lendemain matin à 7 heures.

Tirer le bouton de réglage (1), l'éclairage du cadran se trouve allumé. Par le bouton vous déplacez maintenant le cadran jusqu'à ce que le repère de mise en route choisi (7 heures) soit positionné sur le bord droit du champ orange (flèche). Tourner maintenant à l'aide de l'anneau moleté (2) l'aiguille (3), vers la droite sur le repère horaire correspondant choisi (16 heures). Si en tournant vous avez dépassé ce repère, vous pouvez ramener l'anneau moleté (2) en arrière en le tournant vers la gauche. En renfonçant le bouton vous pouvez de nouveau éteindre du cadran. L'aiguille chemine maintenant vers la gauche sur le cadran et dès qu'elle atteint le champ orange, le chauffage est enclenché et le champ orange s'éclaire. Le chauffage reste en service pendant une heure.

### **Arrêt de la minuterie avant que la période de durée d'une heure de chauffage ne soit écoulée.**

Tourner à l'aide de l'anneau moleté extérieur (2) l'aiguille (3) vers la gauche hors du champ orange. La lampe témoin s'éteint, mais le moteur de turbine continue à tourner jusqu'à ce que l'appareil soit refroidi.

### **Mise en service immédiate**

L'éclairage du cadran doit être éteint (bouton (1) enfoncé). Tourner à l'aide de l'anneau moleté extérieur (2) l'aiguille (3) d'environ ¼ de tour vers la droite sur le champ orange et la ramener ensuite en arrière jusqu'à ce que la lampe témoin s'allume.



4

#### Ausschalten

Drehknopf (4) auf 0 stellen. Die Kontrolllampe erlischt, der Gebläsemotor läuft jedoch noch solange weiter, bis das Gerät abgekühlt ist. Dann wird er automatisch abgeschaltet.

#### Wartung

Schalten Sie die Heizung auch außerhalb der Heizperiode etwa einmal im Monat kurz ein.

Beim Tanken muß die Heizung stets ausgeschaltet sein.

#### **D** Bedienung mit Universalschalter (nur für D 1 L)

##### Lüften (wahlweise)

Einschalten:

Drehknopf (4) auf 0 stellen. Die Kontrolllampe im Drehknopf leuchtet auf.

Ausschalten:

Drehknopf (4) auf 0 stellen. Die Kontrolllampe erlischt.

##### Heizen

Drehknopf (4) auf ● stellen. Die Kontrolllampe im Drehknopf leuchtet auf.

In Garagen darf die Heizung nicht betrieben werden.

#### **E** Working with the universal switch (only for D 1 L)

##### Ventilating (optional)

Switching on:

Set rotary knob (4) to 0. The control lamp in the rotary knob will light.

Switching off:

Set rotary knob (4) to 0. The control lamp will go out.

##### Heating

Set rotary knob (4) to ●. The control lamp in the rotary knob will light.

##### Switching off

Set rotary knob (4) to 0. The control lamp will go out but the blower motor will continue to run until the heater has cooled and then it will switch itself off automatically.

##### Maintenance

The heater should also be switched on briefly approximately once a month during the warm season.

**Always switch off the heater when adding fuel.**

**Never operate the heater in garages.**

## **Sv** Drift med universalreglage (endast för D 1 L)

### **Ventilation** (valfritt)

Start:

Ställ vredet (4) på O. Kontrollampan i vredet tänds.

Avstängning:

Ställ vredet (4) på 0. Kontrollampan slocknar.

### **Uppvärmning:**

Ställ vredet (4) på ●. Kontrollampan i vredet tänds.

### **Avstängning:**

Ställ vredet (4) på 0. Kontrollampan slocknar, fläktmotorn fortsätter att gå tills värmaren är avkyld. Då stängs den av automatiskt.

### **Skötsel**

Värmaren bör köras en kort stund en gång i månaden, även sommartid.

**Vid bränslepåfyllning måste värmaren vara fränkopplad.**

**Värmaren får inte användas i garage.**

## **F** Mise en service avec le commutateur universel (seulement pour D 1 L)

### **Ventilation** (au choix)

Mise en marche:

Mettre le bouton de réglage (4) sur O. La lampe témoin dans le bouton de réglage s'allume.

Mise à l'arrêt:

Mettre le bouton de réglage (4) sur 0. La lampe témoin s'éteint.

### **Chauffage**

Mettre le bouton de réglage (4) sur ●. La lampe témoin dans le bouton de réglage s'allume.

### **Mise à l'arrêt**

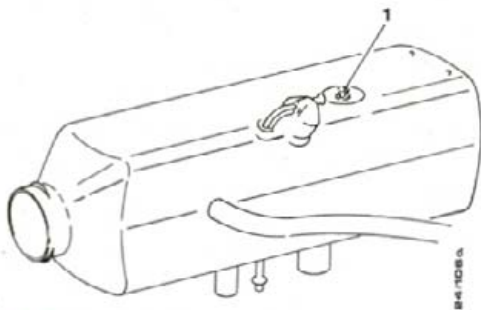
Mettre le bouton de réglage (4) sur 0. La lampe témoin s'éteint, mais le moteur de turbine continue à tourner jusqu'à ce que l'appareil soit refroidi.

### **Entretien**

En dehors de la période de chauffage, mettre en marche brièvement au moins une fois par mois.

**Lors de l'approvisionnement en carburant le chauffage devra toujours être à l'arrêt.**

**En garage, le chauffage ne devra pas être en service.**



**D Folgende Störungen können Sie selbst beheben:**

1. Nach dem Einschalten ist kein Gebläsegeräusch hörbar:  
Kontrollieren Sie die 16-Amp.-Sicherung im Kabelbaum der Heizung.
2. Nach dem Einschalten läuft das Gebläse nur für etwa 3 Minuten, die Heizung zündet nicht und wird automatisch abgeschaltet.
  - a) Schalten Sie das Heizgerät kurz aus und wieder ein (nicht mehr als 2 mal).
  - b) Drücken Sie den Knopf des Überhitzungsschalters (1).  
Zündet die Heizung dann noch nicht, Störung in einer Werkstatt beheben lassen.

**E You can remedy the following malfunctions yourself:**

1. The blower cannot be heard after the heater is switched on:  
Check the 16 amp fuse in the heater's cable tree.
2. After the heater is switched on, the blower only runs for about

3 minutes, the heater does not ignite and automatically switches off.

- a) Switch the heater off and on briefly (not more than twice).
- b) Press in the knob of the thermal cutout switch (1).

If the heater still does not ignite, have the trouble remedied in a shop.

**Sv Följande störningar kan man själv klara av:**

1. Inga fläktljud hörs efter starten:  
Kontrollera 16 A säkringen i värmarens kabelknippe.
2. Efter igångkörning går fläkten i endast ca. 3 min., brännaren tändes ei och avstängs automatiskt.
  - a) Koppla värmaren kortvarig från och till igen, dock ej oftare än två gånger.
  - b) Tryck ner knappen på överhettningsschaltaren (1).  
Om värmaren fortfarande ej startar, måste störningen avhjälpas i verkstad.

**F Vous pouvez remédier vous-mêmes aux pannes suivantes:**

1. Aucun bruit de turbine n'est audible lors de la mise en marche:  
Vérifier le fusible de surchauffe 16 Amp. sur le faisceau de câbles de l'appareil de chauffage.
2. Après la mise en marche, la turbine ne tourne qu'environ 3 minutes, le chauffage ne démarre pas et est arrêté automatiquement.
  - a) Mettre en route le chauffage après une rapide manoeuvre d'arrêt et de mise en marche (pas plus de 2 fois).
  - b) Enfoncer le bouton de l'interrupteur de surchauffe (1).  
Si le chauffage ne démarre toujours pas, faire remédier à la panne dans un atelier.

**D Technische Daten**

Wärmestrom	1700 Watt $\pm$ 10%
Brennstoff	D 1 L: Dieselkraftstoff oder Heizöl EL handelsüblich
	B 1 L: Benzin handelsüblich
Brennstoffverbrauch	D 1 L: 0,21 l/h $\pm$ 5%
	B 1 L: 0,24 l/h $\pm$ 5%
Elektr. Leistungsaufnahme	40 Watt $\pm$ 10%
Spannung	12 V bzw. 24 V
(funktionsfähig von 10 bis 14 bzw. 20 bis 28 V)	
Heizluftdurchsatz ohne Gegen- druck bei Nennspannung	100 kg/h $\pm$ 10%

**E Specifications**

Heating capacity	1700 W $\pm$ 10%
Fuel	D 1 L: Diesel or heating oil
	B 1 L: Gasoline commercial grade
Fuel consumption	D 1 L: 0.21 l/h $\pm$ 5%
	B 1 L: 0.24 l/h $\pm$ 5%
Electric power consumption	40 W $\pm$ 10%
Voltage	12 or 24 V
(functional from 10 to 14 V or from 20 to 28 V)	
Hot air throughput at rated voltage without counter-pressure	100 kg/h $\pm$ 10%

**Sv Tekniska data**

Värmekapacitet	1700 W $\pm$ 10%
Bränsle	D 1 L: Diesel- eller brännolja EL
	B 1 L: Bensin (normal kvalitet)
Bränsleförbrukning	D 1 L: 0,21 l/h $\pm$ 5%
	B 1 L: 0,24 l/h $\pm$ 5%
Effektförbrukning	40 W $\pm$ 10%
Märkspänning	12 resp. 24 V
(funktionsduglig mellan 10 och 14 resp. 20 och 28 V)	
Hetluftmängd	100 kg/h $\pm$ 10%
(vid märkspänning och utan mottryck)	

**F Données techniques**

Courant d'alimentation thermique	1700 Watts $\pm$ 10%
Carburant	D 1 L: gas-oil ou fuel domestique
	B 1 L: Essence (usage courant)
Consommation en carburant	D 1 L: 0,21 l/h $\pm$ 5%
	B 1 L: 0,24 l/h $\pm$ 5%
Consommation électrique	40 Watts $\pm$ 10%
Tension	12 ou 24 Volts
(capacité de fonctionnement 10 à 14 ou 20 à 28 Volts)	
Débit de passage d'air frais à tension nominale sans refoulement	100 kg/h $\pm$ 10%

## D Brennstoff bei tiefen Temperaturen

Das Heizgerät verarbeitet problemlos denselben Brennstoff, den Sie für Ihren Motor tanken.

Eine Anpassung an die üblichen Wintertemperaturen wird von den Raffinerien automatisch vorgenommen („Winterdiesel“).

Schwierigkeiten können so nur bei einem extremen Temperatursturz entstehen (wie beim Motor auch – siehe dazu die fahrzeugeigene Betriebsanleitung).

Soll das vermieden werden oder wird das Heizgerät aus einem separaten Tank betrieben, sind folgende Regeln zu beachten: Bei Temperaturen über 0 °C kann jede Art von Dieseldieselkraftstoff oder extra leichtes Heizöl verwendet werden. Bei Temperaturen unter 0 °C darf kein Heizöl verwendet werden.

Ist bei tiefen Temperaturen kein spezieller Dieseldieselkraftstoff zur Verfügung, dann ist Petroleum oder Benzin nach folgender Tabelle beizumischen.

Temperatur	Sommerdieseldieselkraftstoff	+ Petroleum oder Benzin	Winterdieseldieselkraftstoff	+ Petroleum oder Benzin
0 °C bis -15 °C	50%	50%	100%	-
-15 °C bis -25 °C	-	-	50%	50%
-25 °C bis -30 °C	-	-	-	100%*

\*oder spezielle Kältdieseldieselkraftstoffe

Die Brennstoffleitung und die Brennstoffpumpe müssen durch einen 15-Minuten-Betrieb mit neuem Brennstoff gefüllt werden.

## E Fuel at low temperatures

The heater works well on the same fuel as your engine

Adaptation to normal winter temperatures is automatically allowed for by the oil refineries (winter diesel). Difficulty could only arise in the event of an extreme drop in temperature (as it would also for the engine – see engine instructions).

To avoid such a possibility, or if the heater is supplied from a separate fuel tank, the following rules should be followed: At temperatures above freezing (0 °C or 32 °F), any type of diesel fuel or light fuel oil may be used. At temperatures below freezing, fuel oils must not be used.

If no special diesel fuel for low temperatures is available, then kerosene, gasoline or petrol should be added in accordance with the following table.

Temperature	Summer diesel oil	+ Kerosine or gasoline	Winter diesel oil	+ Kerosine or gasoline
From - 0 °C to -15 °C	50%	50%	100%	-
From -15 °C to -25 °C	-	-	50%	50%
From -25 °C to -30 °C	-	-	-	100%*

\*or special winter diesel oils

Fuel lines and fuel metering pump have to be filled with the new fuel by operating the heater for 15 minutes.



## **Sv** Bränsle vid låga temperaturer

Värmaren startar och arbetar utan problem under vinterförhållanden med samma typ av dieselbränsle som krävs för fordonets motor.

En viss anpassning av det på tankstationerna tillhandahållna dieselbränslet till förekommande vintertemperaturer görs automatiskt av oljebolagen (vinterbränsle).

Driftproblem kan, liksom med motorn, endast uppstå vid hastiga temperaturfall till extremt låga temperaturer – se fordonets egen instruktionsbok.

Bränsleledningarna och bränslepumpen måste fyllas på med nytt bränsle genom en 15 minuters drift.

## **F** Carburant à températures basses

Pour l'appareil de chauffage vous pouvez utiliser sans aucune difficulté le même carburant que vous prenez pour votre moteur. L'adaptation aux températures hivernales est automatiquement assurée par les raffineries («Combustible d'hiver pour moteurs Diesel»).

C'est seulement lors d'une chute brusque de température que peuvent surgir des difficultés (de même que pour le moteur – voir à ce sujet les instructions de service du véhicule).

Si vous voulez éviter cela ou si l'appareil de chauffage fonctionne à partir d'un réservoir à part, il faut observer les règles suivantes: lorsque les températures sont au-dessus de 0 degré Celsius, on peut utiliser toute sorte de combustible pour moteur diesel ou du mazout extra-léger. Lorsque les températures sont au-dessous de 0 degré Celsius, il ne faut pas utiliser de mazout.



Si, quand les températures sont basses, vous ne disposez pas de combustible spécial pour moteurs diesel, vous devez ajouter au diesel non adapté du pétrole ou de l'essence d'après le tableau suivant:

Température	Gas-oil d'été	+ Pétrole ou essence	Gas-oil d'hiver	+ Pétrole ou essence
De - 0 °C jusqu'à -15 °C	50%	50%	100%	-
De -15 °C jusqu'à -25 °C	-	-	50%	50%
De -25 °C jusqu'à -30 °C	-	-	-	100%*

\*ou des carburants d'hiver spéciaux

Les conduites de carburant et la pompe de dosage de carburant ne seront remplies de carburant nouveau qu'après une marche de 15 minutes.



### **D** Behördliche Bestimmungen

Für Fahrzeuge, die der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) unterliegen, sind die Geräte vom Kraftfahrt-Bundesamt bauartgenehmigt und haben ein Prüfzeichen B 1 L  S 133, D 1 L  S 146 – vermerkt auf dem Fabrikschild – erhalten.

Bitte beachten Sie:

1. Das Jahr der ersten Inbetriebnahme muß auf dem Fabrikschild dauerhaft eingetragen werden.
2. Der Wärmetauscher ist 10 Jahre verwendbar und muß danach vom Hersteller oder einer seiner Vertragswerkstätten durch ein Originalteil ersetzt werden. Das Heizgerät ist dann mit einem Schild zu versehen, das das Verkaufsdatum des Wärmetauschers und das Wort „Originalersatzteil“ trägt.
3. Bei nachträglichem Einbau des Heizgerätes hat der Fahrzeughalter nach § 19 Abs. 2 StVZO unter Vorlage eines Gutachtens eines amtl. anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr (TÜV) bei der Verwaltungsbehörde eine neue Betriebserlaubnis zu beantragen (Eintrag in die Kraftfahrzeugpapiere).



### **E** Official regulation

For vehicles registered in West Germany, the heaters are approved by the Federal Motor Vehicle Office and receive an official test symbol B 1 L  S 133, D 1 L  S 146 – indicated on the name plate. The year of first operation is a demand of German admission and not presenting a model number.

### **Sv** Bestämmelser från myndigheterna

Värmarna är provade och godkända av Statens provningsanstalt, vars tillstandsnummer B 1 L: Sp 200 AB 03, D 1 L: Sp 200 AD 08 i anges på skylten på värmaren. För att godkännande skall gälla måste värmaren monteras av fackkunning personal enligt våra monterings-anvisningar. Uppgift om inbyggnadsår är ett krav av tyska tillståndsgivande myndigheter och motsvarar inte tillverkningsnummer.

### **F** Prescription des autorités

Pour les véhicules immatriculés en République Fédérale, les appareils sont agréés par le «Kraftfahrt-Bundesamt» et portent sur la plaque du constructeur le cycle d'agrément B 1 L  S 133, D 1 L  S 146. L'année de la première mise en service est un impératif de l'office allemand pour l'agrément et ne correspond pas à un numéro de modèle.

Änderungen vorbehalten. Printed in West Germany  
25 1384 90 86 47 / A 14 und 18 / Oktober 1978

Hersteller:  
Producer:  
Tillverkare:  
Producteur:

The logo for Eberspächer, featuring the brand name in a stylized, bold, sans-serif font. The letters are white with a black outline, set against a solid black rectangular background.

Eberspächerstraße 24, Postfach 2 89  
D-7300 Esslingen  
Telefon (07 11) 3109-1  
Fernschreiber 7 256 426