

**FAHRZEUGHEIZUNGEN
 VEHICLES HEATERS**

Heizgerät D 4 L
 Heater D 4 L
 Värmare D 4 L
 Appareil de chauffage D 4 L

J. EBERSPÄCHER
 EBERSPÄCHERSTRASSE 24
 7300 ESSLINGEN
 TEL. (0711) 3109-1
 TELEX 7255-420

**VÄRMARE
 CHAUFFAGES INTEGRAUX**

D

Lieferbare Ausführungen, Lieferumfang, Bestell-Nr.:

D 4 L - Universalausführung -

Grundgerät und	}	{	25 1422 00 00 00	12 Volt
Grundausrüstung			25 1423 00 00 00	24 Volt
D 4 L - B (Box)			25 1474 00 00 00	12 Volt
			25 1475 00 00 00	24 Volt
D 4 L - K (Kompakt)			25 1488 00 00 00	12 Volt
			25 1489 00 00 00	24 Volt
			25 1550 00 00 00	12 Volt
			25 1551 00 00 00	24 Volt

und Zusatzteile je nach Einbau verschieden, (zu entnehmen aus dem Zusatzteilkatalog).

Sv

Utförande som kan levereras, leveransomfattning, beställnings-nr.:

D 4 L - universalutförande -

basaggregat och	}	{	25 1422 00 00 00	12 Volt
standardutrustning			25 1423 00 00 00	24 Volt
D 4 L - B (lådversion)			25 1474 00 00 00	12 Volt
			25 1475 00 00 00	24 Volt
D 4 L - K (kompakt- version)			25 1488 00 00 00	12 Volt
			25 1489 00 00 00	24 Volt
			25 1550 00 00 00	12 Volt
			25 1551 00 00 00	24 Volt

samt extra tillbehör, som varierar allt efter monteringsätt (se tillbehörskatalogen).

E

Available models, scope of delivery, Order No.:

D 4 L - Universal Model -

Basic heater and	}	{	25 1422 00 00 00	12 Volt
Standard equipment			25 1423 00 00 00	24 Volt
D 4 L - B (Box)			25 1474 00 00 00	12 Volt
			25 1475 00 00 00	24 Volt
D 4 L - (Compact)			25 1488 00 00 00	12 Volt
			25 1489 00 00 00	24 Volt
			25 1550 00 00 00	12 Volt
			25 1551 00 00 00	24 Volt

plus various additional parts depending on method of installation (refer to Supplementary Components Catalogue).

F

Versions livrables, Eventail de pièces livrées, No. de commande:

D 4 L - Version universelle

Appareil de base et	}	{	25 1422 00 00 00	12 volts
Équipement de base			25 1423 00 00 00	24 volts
D 4 L - B (en coffre)			25 1474 00 00 00	12 volts
			25 1475 00 00 00	24 volts
D 4 L - K (mod. compact)			25 1488 00 00 00	12 volts
			25 1489 00 00 00	24 volts
			25 1550 00 00 00	12 volts
			25 1551 00 00 00	24 volts

et pièces complémentaires diverses selon l'implantation (à choisir dans le catalogue des pièces accessoires)

Manövrering med universalströmbrytare



28/112

Ventilation

Inkoppling:

Ställ vredet på 0. Kontrolllampan i vredet tänds.

Avstängning:

Vrid vredet till 0. Kontrolllampan slocknar.

Uppvärmning med full värmekapacitet

Ställ vredet på ●. Kontrolllampan i vredet tänds.

Uppvärmning med halv värmekapacitet

Ställ vredet på ○. Kontrolllampan i vredet tänds.

Avstängning

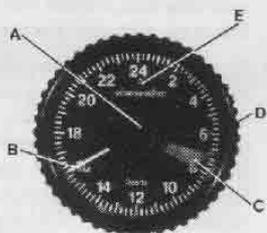
Ställ vredet på 0. Kontrolllampan slocknar, men fläktmotorn fortsätter att gå tills värmaren är avkyld. Därefter stängs den av automatiskt.

Vid tankning måste värmaren alltid vara avstängd.

I garagen får inte värmaren användas.

Manövrering med tidur (även möjlig som extra anslutning).

Ett kvartsstyrd ur finns inbyggd i detta tidur. Man måste endast ställa in det en gång och sedan går det så länge det är anslutet till batteriet. Inkopplingstidpunkten av värmaren kan väljas upp till ca. 22 timmar i förväg.



Inställning av tidpunkten

Tryck in knapp A och vrid den så länge tills den rastar in. Genom att fortsätta att vrida kommer den vita visaren B med, med vilken man ställer in den dåvarande tidpunkten (t.ex. kl. 16.00).

Förval för uppvärmning

Med ställring D vrides den orangefärgade visarens kilspets C på den önskade inkopplingstidpunkten (t.ex. kl. 7.00). Dra ut knapp A. Den gröna kontrollampan E börjar blinka. Värmaren kopplas automatiskt in på den valda tidpunkten och efter 1 timme stängs den av.

Genom förvalet är inkopplingstiden förprogrammerad. Om värmaren nästa gång ska starta vid samma tidpunkt räcker det att dra ut knapp A (upp till 22 timmar i förväg). Den gröna kontrollampan blinkar då och visar härigenom insatsberedskapen.

Inkoppling för omedelbar drift

Dra ut knapp A. Den gröna kontrollampan blinkar. Nu vrides den orangefärgade visaren åt vänster med ställring D tills den kommer förbi den vita visaren det lyser varaktigt.

Avstängning för hand:

Tryck in knapp A, det gröna varaktiga ljuset slocknar. Fläkten går ca. 3 min. för avkyllning och stängs sedan av automatiskt.

Skötsel:

Även under sommarmånaderna ska värmaren startas ungefär en gång i månaden.

Störningar

Följande fel kan du själv avhjälpa:

1. Efter inkoppling hörs inget fläktljud:
Kontrollera 16-Amp.-huvudsäkring.
2. Efter inkopplingen går fläkten endast omkring 3 minuter, värmaren startar inte och stängs av automatiskt:
 - a) Koppla från värmaren och slå till igen (högst 2 ggr.).
 - b) Stäng av värmaren. Kontrollera överhettningssäkring i kabelknippet. Går värmaren inte heller nu bör felet åtgärdas av verkstad.

Bränsle vid låga temperaturer

Värmaren arbetar utan problem med samma slags bränsle som Du tankar för Din motor, om Du använder dieselbränsle för fordon.

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.

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

F

Requête faite au monteur:

Veuillez observer scrupuleusement les instructions que nous vous donnons avec ces notices de montage, pour éviter des perturbations suite à des erreurs de montage.

Description technique

Les appareils de chauffage Eberspächer D 4 L sont des appareils de chauffage à air pulsé, fonctionnant au carburant Diesel ou au mazout extra-léger, et à installation universelle. Ils peuvent fonctionner sans le concours du moteur du véhicule.

Pour les véhicules soumis à la réglementation d'homologation du Code de la route en R. F. A., les appareils de chauffage sont agréés par Kraftfahrt-Bundesamt et possèdent le sigle d'agrément officiel sur la plaque du constructeur sous le numéro  S 132.

Remarques

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.

2. L'échangeur de chaleur est utilisable pendant 10 ans et devra être ensuite remplacé par une pièce d'origine, par les soins du constructeur ou de l'un de ses ateliers contractuels. L'appareil de chauffage doit alors être doté d'une plaquette portant la date de vente de l'échangeur de chaleur et la mention "Pièce de rechange d'origine".
3. En cas d'implantation ultérieure de l'appareil de chauffage, le propriétaire du véhicule est tenu de solliciter auprès des Autorités Administratives une nouvelle autorisation de mise en service (à joindre aux papiers du véhicule), conformément au § 19, alinéa 2 du StVZO, sous présentation d'une expertise par un contrôleur ou expert officiellement agréé pour la circulation automobile (TÜV).
4. Lors du montage des appareils de chauffage sur des véhicules spéciaux (par exemple, pour le transport de marchandises dangereuses), il convient d'observer les prescriptions en vigueur pour

Données techniques:

Moyen de chauffe	air
Débit d'air de chauffe (sans contre-pression à la tension nominale)	180 kg/h \pm 10%
Flux d'air chaud	chauffage fort: 4300 W \pm 10% demi-puissance: 2150 W \pm 10%
Réglage du flux d'air chaud	chauffage fort — demi-puissance au moyen de l'interrupteur de mise en marche; en outre chauffage fort — demi-puissance possible par thermostat d'ambiance
Carburant:	carburant Diesel fuel domestique EL (usuels dans le commerce)
Consommation en carburant*	chauffage fort: 0,57 l/h \pm 10% demi-puissance: 0,28 l/h \pm 10%
Tension nominale	12 V ou 24 V =
Périmètre de service	
Limite inférieure de tension	Un disjoncteur de protection de sous-tension monté dans l'appareil de commande met celui-ci hors circuit à env. 10–20 V
Limite supérieure de tension	14 V et respectivement 28 V
Puissance électrique absorbée*	
au démarrage	à 12 V 250 W \pm 10% à 24 V 450 W \pm 6%
en marche	70 W \pm 10%
Aération	possible
Degré d'antiparasitage	lointain, mesures additionnelles d'antiparasitage possibles
Poids	D 4 L exécution universelle env. 6,5 kg

*à tension nominale

Montage, mode de fonctionnement, mode d'emploi, carburant aux basses températures.

Une installation de chauffage complète se compose d'un

appareil de base et des pièces nécessaires à la fixation, la ventilation, la conduite des gaz brûlés, l'alimentation de carburant et la commande.

En page 11, 14 sont représentées les fournitures de livraison sous les numéros de commande sus-mentionnés pour l'appareil de base et l'équipement de base. Les autres pièces nécessaires au montage se trouvent mentionnées dans le catalogue des pièces complémentaires.

L'interrupteur de mise en marche (commutateur universel) a trois positions:

En position "Ventilation" seule la soufflerie de l'appareil de chauffage fonctionne comme ventilateur. En position "Chauffage fort" et respectivement "Demi-puissance" l'alimentation en carburant et la bougie d'allumage sont mis en marche, le carburant dans la chambre de combustion est allumé et l'air de chauffe qui passe par l'échangeur de chaleur dans l'habitacle est chauffé.

Si en même temps l'appareil est mise en marche en position (D) (demi-puissance), il démarre d'abord à flux d'air chaud intégral et, après formation d'une flamme stable, il commute automatiquement à demi-puissance.

Il est possible d'installer une minuterie (comme pièce complémentaire) qui permet de présélectionner le moment de mise en marche du chauffage jusqu'à 22 heures à l'avance. Le chauffage demeure alors en marche pendant une heure. L'arrêt s'effectue ensuite automatiquement. Il est toujours possible de mettre les appareils en route au moyen de thermostats d'ambiance (pièce complémentaire).

Les appareils sont livrés en série sans être équipés d'un commutateur de régulation de température. En tant que pièce complémentaire, ce commutateur peut être fourni avec un cône d'évacuation correspondant soit droit soit orienté de 90° vers la droite ou la gauche. Il est commandé par tirette Bowden.

D 4 L - B, D 4 L - K:

La commande s'effectue soit par le commutateur prévu à cet effet sur l'appareil, soit à partir du tableau de commande, au moyen d'une commande à distance qui doit être installée spécialement en supplément.

Installations de commande et de sécurité

La flamme est surveillée par le thermo-rupteur. Celui-ci influe sur l'interrupteur de sécurité du coffret de commande automatique, qui en cas de pannes arrête l'appareil.

Déroulement après la mise en marche:

- a) Le thermo-rupteur après que se soit formée une flamme stable, met la bougie d'allumage hors de service. En plus, après l'arrêt, il met fin à la marche par inertie dès que l'appareil est refroidi.
- b) Si le chauffage ne s'allume pas, il sera coupé automatiquement 3 minutes après sa mise en route.

Après une courte mise à l'arrêt et remise en marche de la minuterie, le chauffage peut être à nouveau mis en route. Ne pas mettre le chauffage plus de deux fois en route. Si le chauffage ne démarre toujours pas, il y a lieu de remédier à la panne selon les instructions de recherches des pannes et les instructions de réparation.

- c) Si durant le fonctionnement de l'appareil, la flamme s'éteignait d'elle-même, le chauffage sera arrêté automatiquement 4 minutes après l'incident. Remettre en route suivant b).
- d) L'interrupteur de surchauffe, met hors circuit la pompe de dosage en court-circuitant le fusible de surchauffe lorsque la température maximale de l'air de chauffe est dépassée, par ex. par suite de colmatage des conduites d'air frais. Par suite le chauffage est arrêté automatiquement. Quand la cause de la surchauffe a été éliminée et que l'interrupteur de surchauffe s'est refroidi à une température en dessous de celle du déclenchement, on peut alors remplacer le fusible du coupe-circuit de surchauffe. Remettre en marche selon b).
- e) Si un commutateur de régulation de température est monté — qu'on peut acquérir comme pièce supplémentaire — l'air de chauffe chauffé à l'échangeur de chaleur — traverse la cheminée d'échappement, passe par la spirale bimétallique du régulateur et parvient dans l'habitable. La spirale bimétallique met en marche — selon la température de chauffe et la position du bouton de réglage de la température — le régulateur qui met l'appareil en position "faible" lorsque la température désirée est atteinte et qui la remet en position "fort" dès que l'air de chauffe est refroidi en-dessous de la valeur indiquée.

Fonctionnement à l'aide du commutateur universel



28/112

Ventilation

Mise en service:

Mettre le bouton de réglage sur 0. La lampe-témoin située dans le bouton de réglage s'allume.

Mise à l'arrêt:

Mettre le bouton de réglage sur 0. La lampe-témoin s'éteint.

Chauffage avec flux de chaleur maximum

Mettre le bouton de réglage sur ●. La lampe-témoin dans le bouton de réglage s'allume.

Chauffage avec demi-flux de chaleur

Mettre le bouton de réglage sur ◐. La lampe-témoin dans le bouton de réglage s'allume.

Mise à l'arrêt

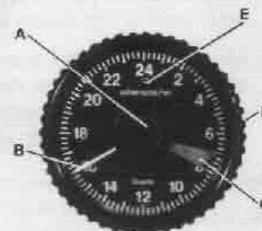
Mettre le bouton de réglage sur 0. La lampe-témoin s'éteint, le moteur de la soufflerie continue cependant à tourner jusqu'au refroidissement de l'appareil. L'arrêt s'effectue alors automatiquement.

Lorsque vous faites le plein de carburant, veillez à ce que le chauffage soit toujours arrêté.

Il ne faut pas faire marcher le chauffage dans les garages.

Opération moyennant la minuterie (également possible comme raccordement supplémentaire).

Une horloge pilotée par quartz est intégrée dans cette minuterie. Celle-ci ne doit être réglée qu'une fois pour toutes, et elle marche alors aussi longtemps qu'elle reste raccordée à la batterie. Il est possible de présélectionner le moment d'enclenchement du chauffage jusqu'à 22 heures à l'avance environ.



Mise à l'heure:

Enfoncer le bouton A et le tourner jusqu'à ce qu'il soit enclenché. En continuant de tourner, l'aiguille blanche B se trouve entraînée, que l'on ajuste alors sur l'heure précise du moment, (par ex. 16 heures).

Pré-sélection de l'heure de chauffage:

A l'aide de la bague de réglage D, tourner l'extrémité pointue de l'aiguille orange C sur l'heure de mise en marche souhaitée (par ex. 7 heures). Soulever le bouton A. Le voyant de contrôle vert E clignote. Le chauffage sera automatiquement mis en marche à l'heure pré-sélectionnée, puis sera automatiquement coupé au bout d'une heure.

Le moment de remise en marche est programmé par la présélection. Si le chauffage doit se remettre en marche la fois suivante à la même heure, il suffit de soulever le bouton A (avec jusqu'à 22 heures à l'avance). Le voyant de contrôle vert clignote alors et indique que l'appareil est prêt au service.

Branchement immédiat:

Soulever le bouton A. Le voyant de contrôle vert clignote. A l'aide de la bague de réglage D, tourner maintenant l'aiguille orange vers la gauche jusqu'à ce que, après dépassement de l'aiguille blanche, le feu continu s'allume.

Mise à l'arrêt manuelle:

Enfoncer le bouton A, le feu continu vert s'éteint. La turbine continue de tourner encore durant 3 minutes env., en vue du refroidissement, puis est arrêtée automatiquement.

Service:

En-dehors de la période de chauffage mettre en marche le chauffage pour peu de temps env. 1 fois par mois.

Perturbations

Vous pouvez vous-même remédier aux incidents suivants:

1. Après la mise en marche, aucun bruit de turbine audible:
Contrôler le fusible principal à 16 amp.
2. Après la mise en marche, la turbine ne fonctionne qu'environ 3 minutes, le chauffage ne démarre pas et pas est arrêté automatiquement:
 - a) Arrêter brièvement l'appareil de chauffage et le remettre en marche (pas plus de deux fois).
 - b) Arrêter brièvement l'appareil de chauffage.
Vérifiez le disjoncteur de sécurité de surchauffe dans le faisceau de câbles. Si alors le chauffage ne démarre pas encore, faites remédier à la perturbation dans un garage.

Carburant par basses températures

L'appareil de chauffage utilise sans aucun problème le même carburant que celui que vous employez pour votre moteur, lorsque le carburant diesel est utilisé pour des véhicules routiers. Une adaptation aux températures habituellement hivernales est automatiquement effectuée par les raffineries (gas-oil d'hiver). Des difficultés ne peuvent donc se présenter qu'en cas de chute extrêmement brutale de température (comme pour le moteur également – consulter à ce sujet la notice de service du véhicule).

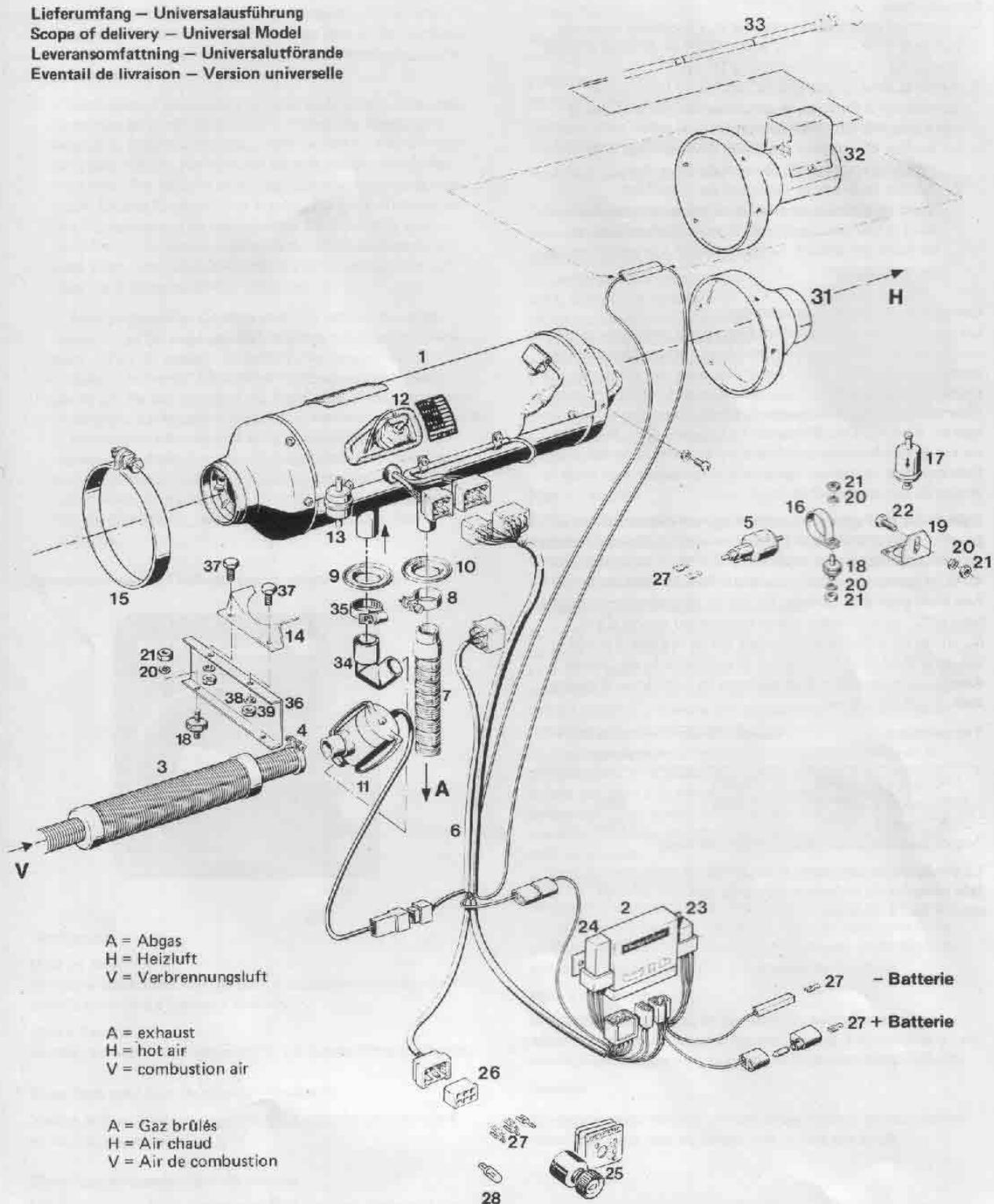
Dans le cas où l'appareil de chauffage est mis en service à partir d'un réservoir séparé, on observera les règles suivantes: en cas de températures supérieures à 0°C, n'importe quelle sorte de carburant diesel pour des véhicules routiers ou de fuel léger peut être utilisée. En cas de températures inférieures à 0°C, on n'utilisera aucun mazout ou gas-oil d'été. Si, en cas de températures basses, on ne dispose d'aucun gas-oil spécial pour le froid, on se conformera au tableau suivant pour procéder à un mélange de pétrole ou d'essence avec, le gas-oil d'hiver.

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

*ou carburants diesel spéciaux pour le froid

La conduite de carburant et la pompe de carburant doivent être remplies de carburant nouveau, par une mise en service de 15 minutes.

Lieferumfang – Universalausführung
 Scope of delivery – Universal Model
 Leveransomfattning – Universalutförande
 Eventail de livraison – Version universelle



A = Abgas
 H = Heizluft
 V = Verbrennungsluft

A = exhaust
 H = hot air
 V = combustion air

A = Gaz brûlés
 H = Air chaud
 V = Air de combustion

20/147c
 A = Avgas
 H = Varmluft
 V = Förbränningsluft

Sv

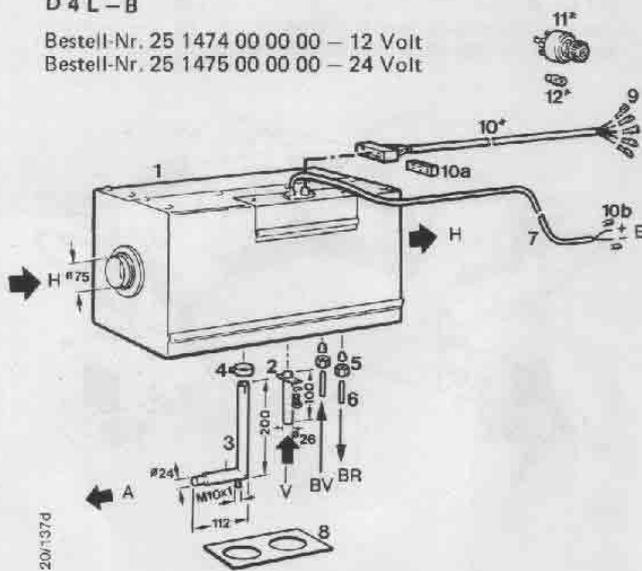
Detalj-nr.	Antal	Benämning	Detalj-nr.	Antal	Benämning
1	1	Basaggregat 12 resp 24 V	21	11	Sexkantmutter M 6
2	1	Styrenhet 12 resp 24 V	22	1	Sexkantskruv M 6 x 12
3	1	Insugnings-ljuddämpare	23	1	Relä
4	1	Slangklämma	24	1	Relä
5	1	Bränsledoseringspump 12 resp 24 V	25	1	Universalströmbrytare
6	1	Kabelknippe	26	1	Stickpropp 6-polig
7	1	Avgasslang			
8	1	Slangklämma	27	7	Kontaktton
9	1	Genomföringshylsa f. förbrännings- luftrör	28	1	Glödlampa 12 V/24 V
10	1	Genomföringshylsa för avgasröret	31	1	Kona (extra tillbehör)
11	1	Luftmagnetventil	32	1	Kona med reostat (extra tillbehör)
12	1	Slangnippel	33	1	Dragreglage med knapp för reostat (extra tillbehör)
13	1	Impulsdämpare	34	1	Rörvinkel
14	1	Vagga (hållare)	35	1	Slangklämma
15	2	Slangklämma	—	1	Monteringsstöd där ingår bild 36 tom Bild 39
16	1	Klammer	36	2	Fästplåt
18	5	Gummidämpare	37	4	Sexkantskruv M 6 x 12
19	1	Vinkeljärn	38	4	Fjäderbricka B 6
20	11	Fjäderbricka B 6	39	4	Serkantskruv M 6
			40	4	Skruv M 5 x 8
			41	4	Fjäderbricka B 5

F

No de fig.	Nombre	Désignation	No de fig.	Nombre	Désignation
1	1	Appareil de base 12 ou 24 Volts	21	11	Ecrous 6 pans M 6
2	1	Coffret de commande automatique 12 ou 24 Volts	22	1	Vis 6 pans M 6 x 12
3	1	Silencieux d'aspiration d'air	23	1	Relais
4	1	Collier de serrage	24	1	Relais
5	1	Pompe de dosage de carburant 12 ou 24 Volts	25	1	Commutateur universel
6	1	Faisceau de câble	26	1	Boîtier de connexion à fiches 6-pôles
7	1	Tuyau d'évacuation des gaz brûlés	27	7	Prise femelle
8	1	Collier tendeur	28	1	Ampoule 12 V/24 V
9	1	Canon de passage pour tuyau d'air de combustion	31	1	Cône (pièce complémentaire)
10	1	Canon de passage pour tuyau d'évacuation des gaz brûlés	32	1	Cône d'évacuation avec commuta- teur de régulation (pièce complé- mentaire)
11	1	Valve magnétique pneumatique	33	1	Tirette Bowden avec bouton (pièce complémentaire)
12	1	Raccord de tuyau	34	1	Tuyau
13	1	Amortisseur d'impulsions	35	1	Collier tendeur
14	1	Support	—	1	Support
15	2	Collier tendeur			comprenant Fig. No. 36 à 39
16	1	Bride d'attache	36	2	Support
18	5	Amortisseur caoutchouc-métal	37	4	Vis 6 pans M 6 x 12
19	1	Equerre	38	4	Rondelle élastique
20	11	Rondelle élastique B 6	39	4	Ecrous 6 pans M 6
			40	4	Vis à tête bombée M 5 x 8
			41	4	Rondelle élastique B 5

D 4 L - B

Bestell-Nr. 25 1474 00 00 00 - 12 Volt
Bestell-Nr. 25 1475 00 00 00 - 24 Volt



D Lieferumfang D 4 L - B

- 1 Heizgerät
 - 2 Ansaugrohr für Verbrennungsluft mit Befestigungsteilen
 - 3 Abgasrohrwinkel
 - 4 Befestigungsschelle
 - 5 Überwurfmutter und Schneidring (je 2 Stück)
 - 6 Verbindungsrohr (2 Stück)
 - 7 Kabelstrang für Anschluß von + und - Batterie
 - 8 Dichtung zur Abdichtung nach außen bei Innenraumbau
 - 9 Steckhülsen
 - 10a Steckhülsegehäuse
 - 10b Stoßverbinder (2 Stück)
- * Zusatzteile für Fernbedienung, gesondert zu bestellen:
- 10 Kabelstrang, 5 m lang, zum Anschluß des Universalströmbryters,
Bestell-Nr. 25 1474 89 01 00
 - 11 Universalströmbryter, vollst. Bestell-Nr. 25 1380 89 04 00
 - 12 Glühlampe 12 V, Bestell-Nr. 207 00 005
Glühlampe 24 V, Bestell-Nr. 207 00 006
für Universalströmbryter-Kontrolllampe

Weitere Zusatzteile für Befestigung, Heizluft, Abgas-, Verbrennungsluftführung, Brennstoffversorgung und elektrische Installation - siehe Zusatzteilkatalog.

E Schedule of parts supplied D 4 L - B

- 1 Heater
- 2 Intake pipe for combustion air, with mounting parts
- 3 Exhaust pipe angle
- 4 Attachment clamp
- 5 Union nut and olive (two each)
- 6 Connecting pipe (2 pieces)
- 7 Cable for + and - battery connections
- 8 Outside seal for interior mounting
- 9 Socket connections
- 10a Socket connection casing
- 10b Butt connectors (2 pieces)

* Optional equipment for remote control, to be ordered separately:

- 10 Cable, 5 m in length, for connecting to universal switch, Order No. 25 1474 89 01 00

- 11 Universal switch, Order No. 25 1380 89 04 00
- 12 Lamp bulb 12 V, Order No. 207 00 005
Lamp bulb 24 V, Order No. 207 00 006
for universal switch control light

Further optional equipment for mountings, hot air, exhaust and combustion-air pipes, fuel supply and electrical installation - see Supplementary Components Catalogue.

Sv Leveransomfattning D 4 L - B

- 1 Värmare
- 2 Insuagningsrör för förbränningsluft med delar för fastsättning
- 3 Vinklat avgasrör
- 4 Fästklammer
- 5 Överfallsmutter och packning med inskärningar (2 styck av varje)
- 6 Förbindelserör (2 styck)
- 7 Kabelknippe för anslutning av + och - pol på batteri
- 8 Packning för tätning utåt vid montering i coupéutrymmen
- 9 Kontakthylsor
- 10a Kontakthylskåpor
- 10b Kontakthylskåpor (2 styck)

* Extra tillbehör för fjärrmanövrering beställs separat:

- 10 Kabelknippe, längd 5 m, för anslutning av universalströmbrytare, beställnings-nr. 25 1474 89 01 00
- 11 Universalströmbrytare, kompl.
beställnings-nr. 25 1380 89 04 00
- 12 Glödlampa, 12 Volt, beställnings-nr. 207 00 005
Glödlampa, 24 Volt, beställnings-nr. 207 00 006
för kontrollampa i universalströmbrytaren

Ytterligare tillbehör för fastsättning, varmluft-, avgas-, förbränningsluftledning, bränsleförsörjning och elektrisk installation - se tillbehörskatalogen.

F Eventail de livraison D 4 L - B

- 1 Appareil de chauffage
- 2 Tuyau d'admission pour l'air de combustion avec les pièces de fixation
- 3 Coude du tuyau d'évacuation des gaz brûlés
- 4 Collier de fixation
- 5 Ecrou-chapeau avec bague auto-taillante (chaque fois 2 pièces)
- 6 Tuyau de raccordement (2 pièces)
- 7 Faisceau de câbles pour le raccordement du + et - de la batterie
- 8 Joint d'étanchéité vers l'extérieur en cas de montage dans l'habitacle
- 9 Prises femelles
- 10a Boîtier de prises femelles
- 10b Connecteurs bout à bout (2 pièces)

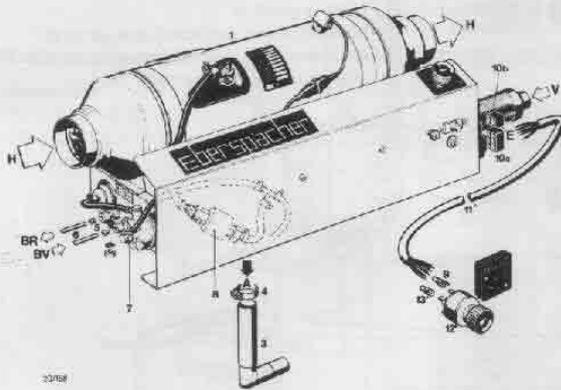
* Pièces complémentaires pour la commande à distance, à commander spécialement:

- 10 Faisceau de câbles, 5 m de long, pour le raccordement du commutateur universel
No. de commande 25 1474 89 01 00
- 11 Commutateur universel,
No. de commande 25 1380 89 04 00
- 12 Ampoule à incandescence 12 volts,
No. de commande 207 00 005
Ampoule à incandescence 24 volts,
No. de commande 207 00 006
pour la lampe-témoin du commutateur universel

Prière de consulter le catalogue de pièces détachées complémentaires pour les pièces destinées à la fixation, à la conduite des gaz d'évacuation ou de l'air de combustion, de l'alimentation en carburant et de l'installation électrique.

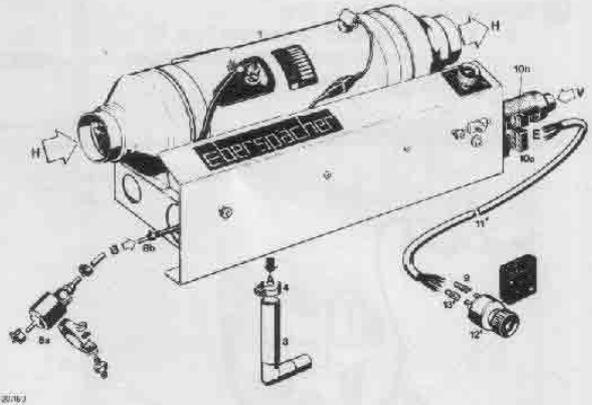
D 4 L - K

Beställnings-nr. 25 1488 00 00 00 - 12 Volt
Beställnings-nr. 25 1489 00 00 00 - 24 Volt



D 4 L - K

No. de commande 25 1550 00 00 00 - 12 Volt
No. de commande 25 1551 00 00 00 - 24 Volt



Sv

A = Avgas
E = Elektrisk anslutning (batteri)
H = Varmluft
V = Förbränningsluft
BV = Bränslematning
BR = Bränsleretur

Bild Antal Benämning

1	1	Värmare med delar för elektrisk ledning och manöverkomponenter; version 25 1488/89 med bränslecirkulationspump och bränsledoseringspump, komplett monterad. Version 25 1550/51 utan bränslecirkulationspump. Bränsledoseringspump medlevereras unmonterad.
3	1	Avgasvinkelrör
4	1	Klämma för fastsättning
5	1	Kopplingsmutter med packning med inskärningar
6	2	Förbindningsrör
7	1	Bränslecirkulationspump
8	1	Bränsledoseringspump
8a	1	Bränsledoseringspump med festsättningsdelar
8b	1	Bränslerör, plaströr \varnothing 4 x 1,25
9	10	Kontaktthylsor
10a	1	Kontaktstycke 6-ggr.
10b	1	Kontaktstycke dubbel
11	5m	*EXTRA TEILBEHÖR för fjärrmanövrering, ska beställas extra Kabelsträng för anslutning av universalströmbrytare beställningsnr. 25 1474 89 01 00
12	1	Universalströmbrytare/Bruksanvisningsskyltar beställningsnr. 25 1380 89 04 00
13	1	Glödlampa 12 V beställningsnr. 207 00 005
-	1	Glödlampa 24 V beställningsnr. 207 00 006 (för kontrollampa universalströmbrytare)

Ytterligare tillbehör för festsättning, varmluft, avgas-, förbränningsluftledning, bränsleförsörjning och elektrisk installation — se tillbehörskatalogen.

F

A = Gaz brûlés
E = Branchement électrique (Batterie)
H = Air chaud
V = Air de combustion
BV = Arrivée du carburant
BR = Reflux du carburant

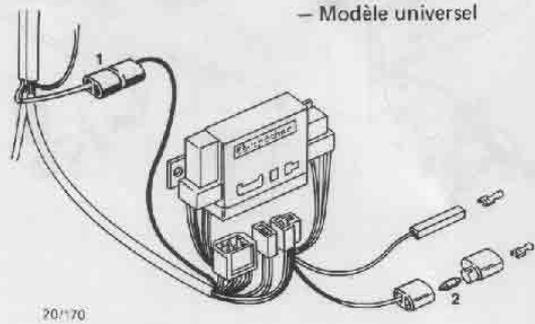
Repère Nombre Désignation
sur dessin de pièces

1	1	Appareil de chauffage avec pièces pour commande électrique et éléments de commande; modèle 25 1488/89 avec pompe de circulation de carburant et pompe de dosage, montée intégralement. Modèle 25 1550/51 sans pompe de circulation de carburant. Pompe de dosage est fournie non montée.
3	1	Tuyau coudé des gaz brûlés
4	2	Collier de fixation
5	1	Ecrou-chapeau avec bague de serrage
6	2	Tubes de raccordement
7	1	Pompe de circulation du carburant
8	1	Pompe de dosage du carburant
8a	1	Pompe de dosage du carburant avec pièces de fixation
8b	1	Tuyau de carburant \varnothing 4 x 1,25
9	7	Douilles enfichables
10a	1	Boîtier de prises femelles, 6 pôles
10b	1	Boîtier de prises femelles, 2 pôles
11	5	*Pièces complémentaires pour télécommande, à commander séparément Faisceau de câbles pour raccordement au commutateur universel No. de commande 25 1474 89 01 00
12	1	Commutateur universel/Plaquettes indicatrices de service No. de commande 25 1380 89 04 00
13	1	Ampoule 12 V No. de commande 207 00 005
-	1	Ampoule 24 V No. de commande 207 00 006 (pour voyant de contrôle de commutateur universel)

Pour d'autres pièces complémentaires, de fixation, de conduites d'air chaud, de gaz brûlés, d'air de combustion, d'approvisionnement en carburant, et d'installation électrique — voir le catalogue Pièces complémentaires.

- D** Anordnung: der Hauptsicherung des Hauptsicherungs-Automaten des Überhitzungssicherungs-Automaten des Universalschalters
- E** Arrangement of main fuse of automatic main fuse of automatic thermal cutout fuse of universal switch

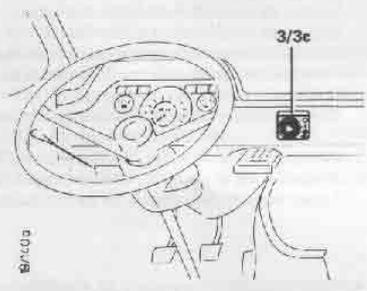
a) D4L – Universal – Universal – universalutförande – Modèle universel



- D** 1 Überhitzungssicherung 8 A
2 Hauptsicherung 16 A (an Kabelstrang zur Batterie)
3 Universalschalter (z. B. eingebaut im Armaturenbrett)
- E** 1 Thermalcutout fuse 8 A
2 Main fuse, 16 A (in cable to battery)
3 Universal switch (e. g. installed in dashboard)

- Sv** 1 Overhettningssäkring 8 A
2 Huvudsäkring 16 A (i kabelknippet till batteriet)
3 Universalslörmbrytare (t. ex. inbyggd i instrumentpanelen)

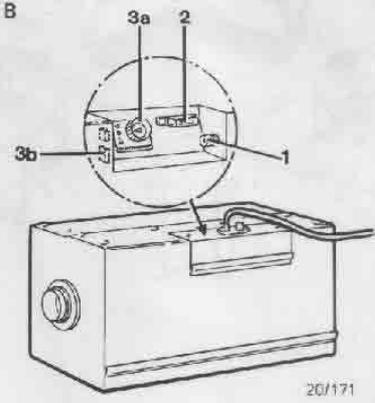
- F** 1 Coupe-circuit desurchauffe
2 Fusible général 16 A (dans le faisceau de câbles vers la batterie)
3 Commutateur universel (par ex. sur la planche de bord)



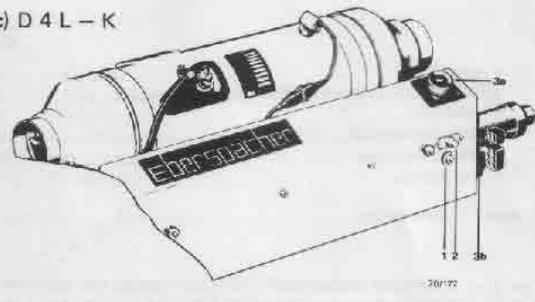
- Sv** Anordning av huvudsäkring huvudsäkringsautomat överhettningssäkringsautomat universalströmbrytare

- F** Disposition: du fusible général du coupe-circuit automatique général du coupe-circuit automatique de surchauffe du commutateur universel

b) D 4 L – B



c) D 4 L – K



- D** 1 Störknapp des Überhitzungssicherungs-Automaten
2 Störknapp des Hauptsicherungs-Automaten
3a Universalschalter „intern“
3b Anschluß für Universalschalter „extern“ Fernbedienung
3c Universalschalter „extern“

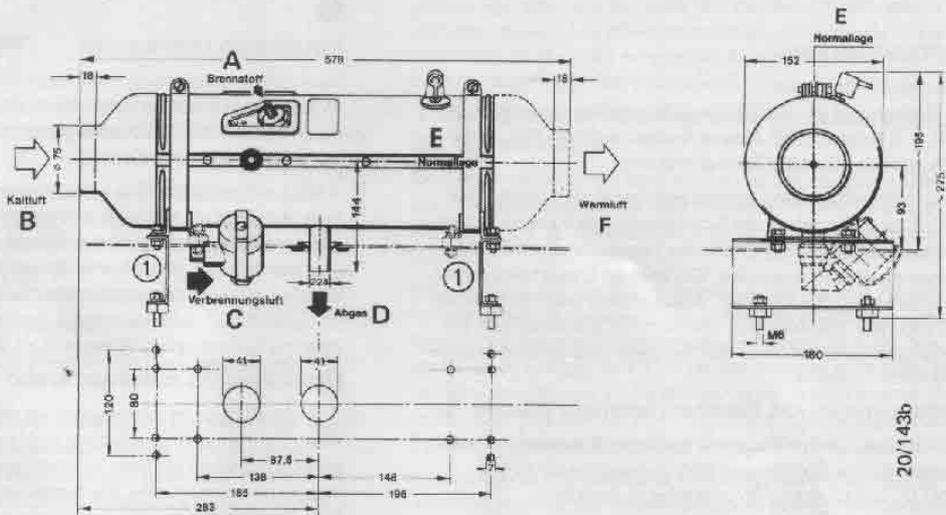
- E** 1 Reset button of automatic thermal cutout fuse
2 Reset button of automatic main fuse
3a Universal switch, „internal“
3b Connection for universal switch „external“ (remote control)
3c Universal switch, „external“

- Sv** 1 Störknapp på överhettningssäkringsautomaten
2 Störknapp på huvudsäkringsautomaten
3a Universalströmbrytare „intern“
3b Anslutning för universalströmbrytare „extern“ (fjärrmanövrering)
3c Universalströmbrytare „extern“

- F** 1 Bouton de ré-enclenchement du coupe-circuit automatique de surchauffe
2 Bouton de ré-enclenchement du coupe-circuit automatique général
3a Commutateur universel type „intérieur“
3b Branchement pour le commutateur universel type „extérieur“ (télécommande)
3c Commutateur universel type extérieur

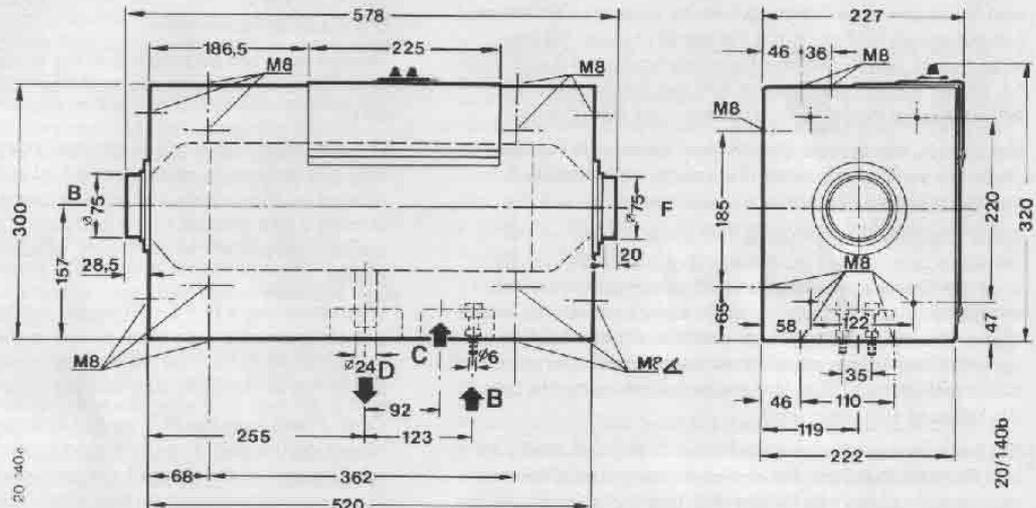
Hauptabmessungen
Principal dimensions
Huvuddimensioner
Cotes principales

D 4 L - Universal
Bestell-Nr.
25 1422 00 00 00
25 1423 00 00 00



20/143b

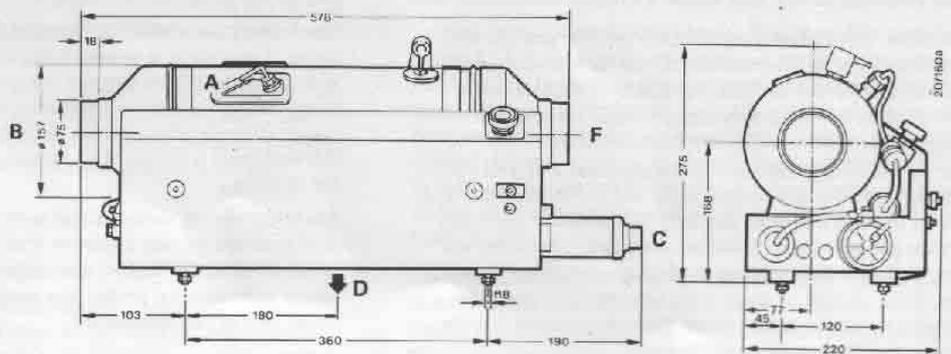
D 4 L - B
Bestell-Nr.
25 1474 00 00 00
25 1475 00 00 00



20/140c

20/140b

D 4 L - K
Bestell-Nr.
25 1488 00 00 00
25 1489 00 00 00
25 1550 00 00 00
25 1551 00 00 00



20/140a

A Brennstoff
B Kaltluft
C Verbrennungsluft
D Abgas
E Normallage
F Warmluft

A Fuel
B Cold air
C Combustion air
D Exhaust
E Normal position
F Hot air

A Bränsle
B Friskluft
C Förbränningsluft
D Avgaser
E Normalläge
F Varmluft

A Carburant
B Entrée d'air frais
C Entrée air de combustion
D Evacuation des gaz brûlés
E Position normale
F Sortie d'air chaud

Sv

Monteringsanvisningar

Tillåtna monteringslägen:

Värmaren bör principiellt monteras i normalläge — se ritning. Är ändringar nödvändiga, kontakta tillverkaren för närmare konsultation.

En normalt monterad värmare får i drift på grund av snedlägena av fordonet under fart svänga ut ur normalläget om bägge axlarna till $\pm 30^\circ$ avvikelse från normalläget, om det handlar om växlande driftslägen med korta tidsintervaller. Vid avvikelse över $\pm 30^\circ$ är ingen värmedrift möjlig.

Montering i personutrymmen:

Vid montage i personutrymmen i fordon, registrerade i BRD gäller följande:

Eftersom bränsle-, avgas- och förbränningsluftledningar inte får ha några lösbara förbindningar i ett av personer avsett utrymme, ska värmaren monteras i en låda, som måste vara tät mot personutrymmet. Lådan måste ha ventilation utåt. Öppningar utåt måste vara spolvattentäta.

Montering av värmaren i förarhytt och passagerarutrymme i bussar (fordon med mer än 8 passagerarplatser) är inte tillåtet.

Finns ingen annan plats än i en buss för monteringen av värmaren, så måste fordonskarrosseriet ändras att monteringsplatsen för värmaren inte mer är i en utan utanför. Det kan ske genom att ansluta en låda till fordonskarrosseriet, vari man monterar värmaren. Denna ska ventileras utåt och ska vara tät mot inrymmet.

Om värmaren D 4 L — B ska monteras i coupe utrymmen (Ej i person utrymmen) skär man ut ett passande hål i golvmattan och vid monteringen fogar man in den medievererade packningen mellan låda och golv.

Observera: Använd de i lådan anordnade gängade hålen M 8 för festsättning. Locket måste gå att öppna, hålet i lådbotten för intag av förbränningsluft måste vara fritt eller insugningsrör för förbränningsluft måste vara monterat.

Fabrikationsskylten ska vara väl synlig även efter monteringen. Om nödvändigt kan man placera en 2. fabrikationsskylt (duplikat) med samma uppgifter som på originalet på orginalet på värmarekåpan. Denna skylt är inte nödvändig om orginalet blir synligt efter borttagandet av kåpan utan hjälp av verktyg.

Elektriska ledningar, strömbrytare och styranordningar måste placeras så att deras funktion inte kan påverkas (tillräckligt avstånd från varma fordons- eller värmaredelar, skydd mot stänkvatten), kontaktdon monteras nedåtvända.

F

Instructions de montage

Positions de montage admissibles:

Le montage doit être effectué en principe en position normale, — comme représenté —. Si des positions différentes sont nécessaires, il convient de prendre conseil auprès du fabricant de l'appareil.

Un appareil de chauffage en montage normal pourra basculer hors de sa position normale de $\pm 15^\circ$ autour des deux axes, ceci étant dû aux inclinaisons du véhicule durant la marche. En outre, le chauffage en service continu après le

démarrage reste possible avec des inclinaisons atteignant $\pm 30^\circ$ par rapport à la position normale, s'il s'agit de brèves variations de position en service. Au-delà de 30° de variation, le chauffage n'est plus assuré.

Emplacement de montage dans les locaux occupés par des personnes:

En cas de montage en locaux occupés par des personnes dans des véhicules soumis à la réglementation par le Code de la Route en R.F.A. (StVZO), il y a lieu de se conformer à ce qui suit:

Etant donné que dans les locaux occupés par des personnes les conduites de carburant, de gaz brûlés et d'air de combustion ne doivent présenter aucun raccord démontable, l'appareil de chauffage doit être monté dans un coffre qui soit étanche par rapport au local occupé par les personnes. Ce coffre doit être ventilé vers l'extérieur. Les passages vers l'extérieur doivent être prévus étanches au jet d'eau.

L'installation d'appareils de chauffage dans le compartiment du conducteur et dans celui des passagers d'un autobus (véhicules avec plus de 8 places de passagers) est inadmissible.

Si dans un autobus il n'existe aucune autre place pour le montage de l'appareil de chauffage qu'à l'intérieur du véhicule, il y a lieu de modifier la carrosserie de façon telle, que l'emplacement de montage du chauffage ne se trouve plus à l'intérieur du compartiment, mais à l'extérieur. Ce résultat peut également être obtenu au moyen d'un coffre fixé rigidement à la carrosserie du véhicule, ventilé vers l'extérieur et étanche par rapport au compartiment intérieur, servant à loger le chauffage.

En cas de montage dans l'habitacle des appareils D 4 L — B (pas dans les locaux occupés par des personnes) il convient de découper le plancher de l'habitacle de manière adéquate et d'ajouter lors du montage le matériel d'étanchéité livré en même temps entre le coffret et le plancher.

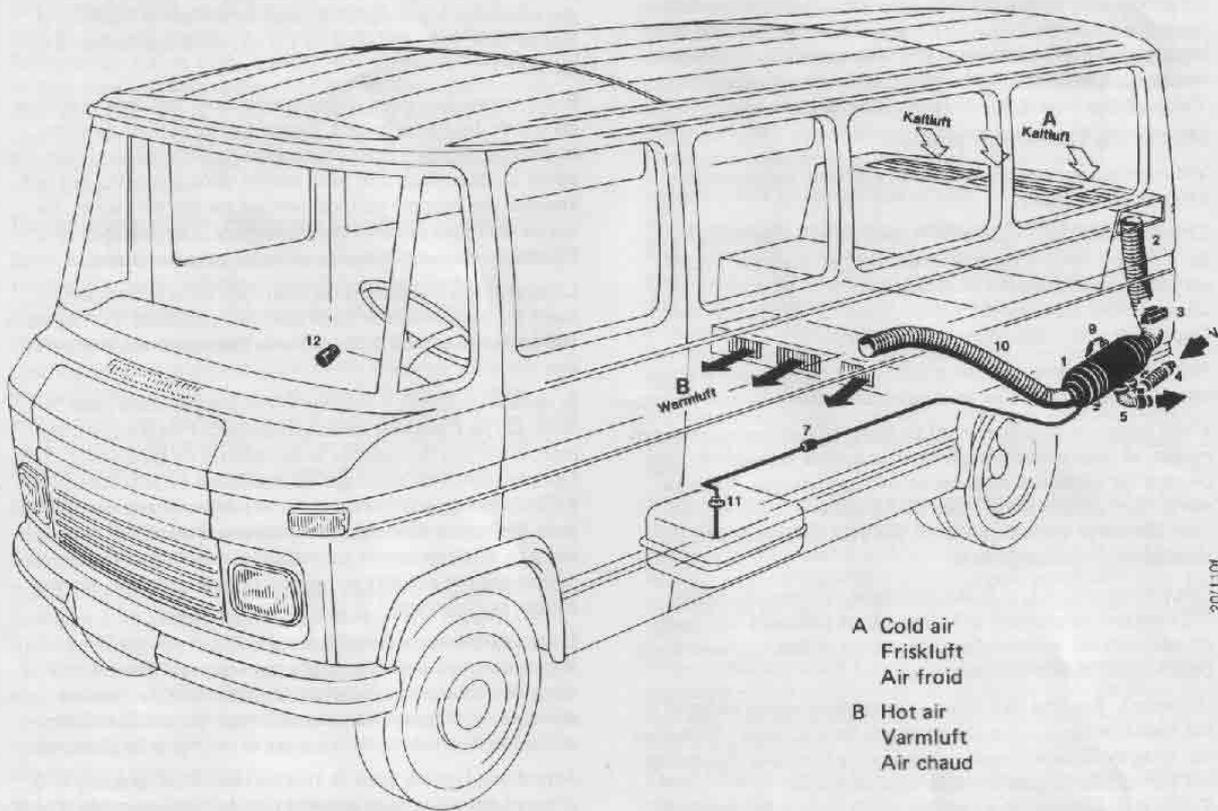
Attention: Utiliser pour la fixation les trous taraudés M 8 prévus à cet effet dans le coffret. Il doit être possible d'ouvrir le couvercle, le trou situé dans le plancher du coffret doit se trouver libre et le tuyau d'admission de l'air de combustion doit être monté.

La plaquette indicatrice du constructeur doit être bien lisible même à l'état de montage terminé. Le cas échéant, une seconde plaquette indicatrice du constructeur (reproduction) avec les indications de l'original, pourra être fixée en un endroit bien visible de l'appareil de chauffage, on sur un couvercle disposé devant l'appareil de chauffage. Une seconde plaquette indicatrice n'est pas nécessaire, lorsque l'original devient visible après enlèvement d'un couvercle ne nécessitant pas l'aide d'outils.

Les conduites électriques et les appareils de commutation et de commande doivent être disposés de telle sorte dans le véhicule, que leur fonctionnement impeccable ne puisse être perturbé (écartement suffisant par rapport des éléments chauds du véhicule et du chauffage, protection contre le jet d'eau); en outre, effectuer le montage avec les fiches dirigées vers le bas.

Einbauvorschlag
 Typical Installation
 Monteringsförslag
 Proposition d'implantation

Umluftausführung
 Recirculation heating
 Cirkulationssystem
 Exécution à circulation d'air pulsé ambiant



A Cold air
 Friskluft
 Air froid
 B Hot air
 Varmluft
 Air chaud

2011-01

- D**
- 1 Heizgerät
 - 2 Kaltluftleitung
 - 3 Elektr. Steuergerät
 - 4 Verbrennungsluftrohr
 - 5 Abgasrohr
 - 7 Brennstoffdosierpumpe
 - 9 Glühkerze
 - 10 Warmluftleitung
 - 11 Tankanschluß
 - 12 Universalschalter

- E**
- 1 Heater
 - 2 Cold air duct
 - 3 Electric control unit
 - 4 Combustion air pipe
 - 5 Exhaust pipe
 - 7 Fuel metering pump
 - 9 Glow plug
 - 10 Warm air ducting
 - 11 Tank connection
 - 12 Universal switch

- Sv**
- 1 Värmare
 - 2 Friskluftledning
 - 3 El. styrenhet
 - 4 Förbränningslufttrör
 - 5 Avgasrör
 - 7 Bränsledoseringspump
 - 9 Glödstift
 - 10 Varmluftledning
 - 11 Anslutning till bränsletank
 - 12 Universalströmbrytare

- F**
- 1 Appareil de chauffage
 - 2 Conduite d'air frais
 - 3 Coffret de commande automatique électronique
 - 4 Tuyau d'air de combustion
 - 5 Tuyau d'évacuation des gaz brûlés
 - 7 Pompe de dosage de carburant
 - 9 Bougie à incandescence
 - 10 Conduite d'air chaud
 - 11 Raccord du réservoir
 - 12 Commutateur universel