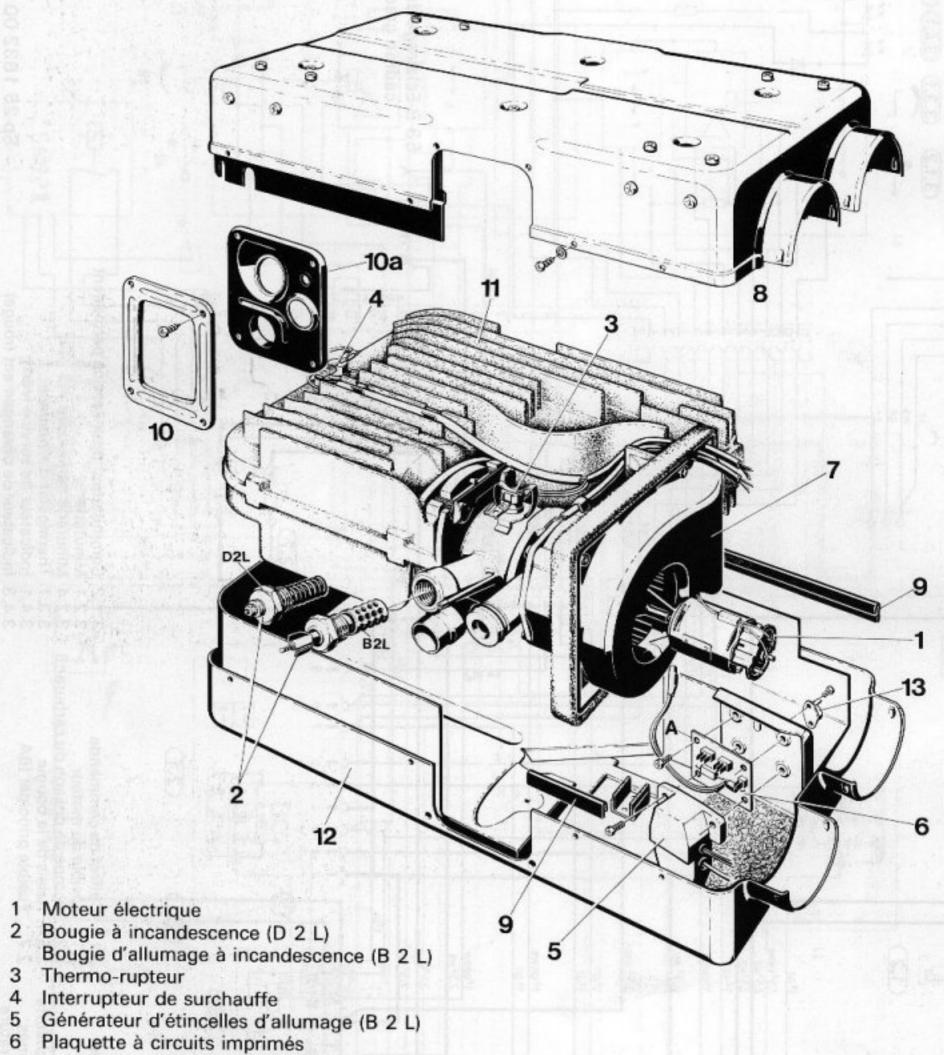
## Réparations

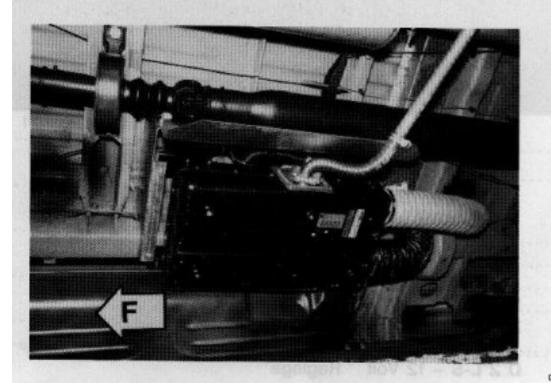
Il est ici représente un appareil de chauffage du type B 2 L, avec commutateur de filament et sans sonde de température.

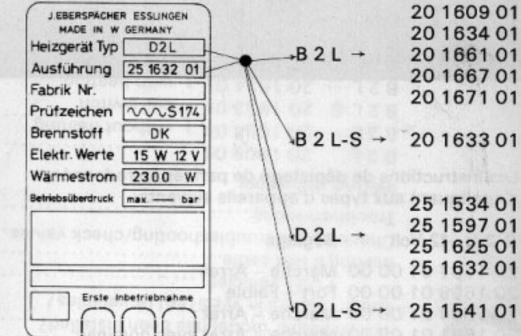


- 7 Turbine (air chaud et air de combustion)
- 8 Enveloppe supérieure
- 9 Baguette d'étanchéité
- 10 Tôle de renforcement
- 10a Joint d'étanchéité
- 11 Echangeur de chaleur
- 12 Enveloppe inférieure
- 13 Interrupteur du filament boudine
- A Les deux vis de fixation supérieures n'existent que sur le modèle 20160901

## Quel type d'appareil est installé?

La plaquette signalétique visible sur l'appareil de chauffage en indique le type ou le modèle.





# Synoptique: Appareils de chauffage sur véhicules WESTFALIA / POST

Type de véhicule	Carburant	Année de fabrication	Type d'appareil	Modèle
Post-montage	Essence	1/79 - 12/80	B 2 L	20 1609 01 00 00
sur JOKER	Essence	1/81 - 7/84	B 2 L	20 1634 01 00 00
et MOSAIK	Essence	8/84	B 2 L	20 1661 01 00 00
Post-montage	Diésel	12/80 - 7/84	D2L	25 1534 01 00 00
	Diésel	8/84	D2L	25 1597 01 00 00
SVEN HEDIN	Essence	8/80 - 12/82	B 2 L-S	20 1633 01 00 00
et	Essence	1/83 - 7/84	B 2 L	20 1634 01 00 00
JAMES COOK	Essence	8/84	B 2 L	20 1661 01 00 00
##	Diésel	8/80 - 12/82	D2L-S	25 1541 01 00 00
	Diésel	1/83 - 7/84	D2L	25 1534 01 00 00
	Diésel	8/84	D2L	25 1597 01 00 00
MARCO POLO	Essence	5/84	B 2 L	20 1661 01 00 00
100	Diésel	5/84	D2L	25 1597 01 00 00
Véhicules POST Bus VW Type 2	Essence Essence	1/82 - 7/84 8/84	B 2 L B 2 L	20 1634 01 00 00 20 1661 01 00 00
Modèle 25	Diésel	1/82 - 7/84	D2L	25 1534 01 00 00
	Diésel	8/84	D2L	25 1597 01 00 00

Les véhicules POST sont équipés par les sociétés WESTFALIA, WEINSBERG ou VOLL.

Selon que le véhicule concerné a été équipé par l'une ou l'autre des sociétés susnommées, l'installation de l'appareil de chauffage peut présenter des divergences, notamment en ce qui concerne les conduites d'amenée de l'air chaud et/ou les instruments de commande.



Sidedord eguel!

# A examiner avant de commencer le dépistage:

La procédure de dépistage des pannes n'est pas applicable pour les pannes ci-dessous énumérées, d'où il s'impose de vérifier en premier lieu les points suivants:

- 1 Câblage défectueux (court-circuit, interruption)
- 2 Contacts oxydés / Pas de raccordement sur la masse
- 3 Tension de batterie en deçà de 10 V. Lors de la phase d'incandescence, mesurer la tension présente entre les bornes 3 et 4 du coffret de commande.
- 4 Détérioration mécanique de l'un ou l'autre des éléments
- 5 Réservoir de carburant vide

Si aucune de ces anormalités ne peut être décelée, poursuivre alors la procédure normale de dépistage des pannes.

### Valeurs-consigne

Temps de post-fonctionnement du thermostat: de 120 à 220 secondes.

Vitesse de rotation du moteur de la soufflerie, à la tension nominale (mesurée après extinction de la bougie):

B 2 L / D 2 L: de 2900 à 3300 t/min B 2 L-S / D 2 L-S: de 3600 à 4100 t/min

### Réalisation d'un câble de contrôle

A l'aide d'un câble de contrôle, que l'utilisateur devra réaliser lui-même, il est facile de grossièrement localiser l'endroit où un dépistage plus poussé devra être effectué: soit sur l'appareil de chauffage lui-même, y compris coffret de commande et dispositif d'alimentation en carburant, soit sur les dispositifs de commande et de régulation.

Déconnecter pour cela le dispositif de commande et connecter à sa place le câble de contrôle (sur le connecteur à 8 ou 10 broches) et d'après le schéma de dépistage, vérifier le bon fonctionnement de l'appareil (étape •).

Le bon fonctionnement de l'appareil est-il ainsi établi, retirer le câble de contrôle, remettre le dispositif de commande en place et dépister alors la panne sur celui-ci (étape 2).

La longuer du câble de contrôle doit être d'au moins 1,5 m.

Câble de contrôle pour appareils des types:

B 2 L / B 2 L-S 20 1609 01 00 00 20 1634 01 00 00 20 1633 01 00 00 Câble de contrôle pour appareil du type:

20 1661 01 00 00 20 1667 01 00 00 20 1671 01 00 00

B 2 L

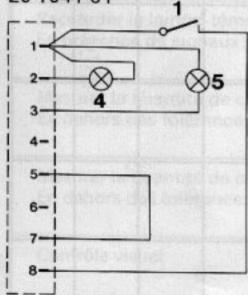
Câble de contrôle pour appareil du type:

D2L

25 1597 01 00 00 25 1625 01 00 00 25 1632 01 00 00

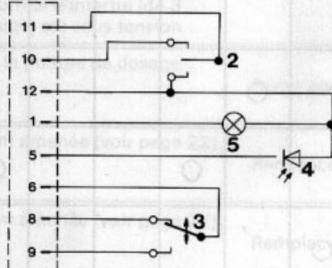
D2L/D2L-S

25 1534 01 25 1541 01



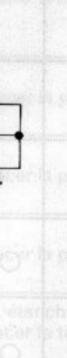
1 Commutateur Chauffage

2 Commutateur Chauffage/ Ventilation



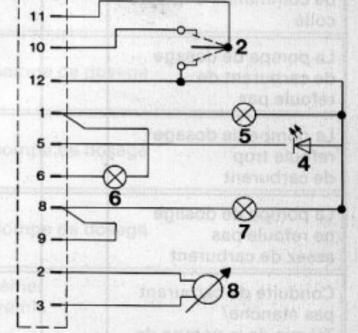
3 Commutateur Chauffage/ Post-ventilation

4 Indicateur de surchauffe



5 Indicateur de service

6 Signal de bougie



7 Signal de la pompe de dosage

8 Ohmmètre (valeur mesurée: entre 800 Ω et 1150 Ω)

A STATE OF THE PARTY OF THE PAR												
Dépistage des pannes  Panne  Cause probable	Soufflerie inaudible au bout d'env. 5 secondes après sa mise en marche.	5 secondes après sa mise en marche, la soufflerie fonctionne durant env. 5 secondes, puis s'arrête d'elle même.	5 sacondes après sa mise en marche, la soufflerie commence à fonctionner. Au bout de 30 sacondes, environ, la pompe fait entendre un cliquetis. Arrêt automatique au bout de 3 minutes	5 secondes après sa mise en marche, la soufflarie commence à fonctionner. Un arrêt automatique intervient au bout d'environ 3-minutes, bien qu'eucun cliquetis de la pompe ne soit audible.	Sans raison apparente, le chauffage s'arrête de lui même et demeure éteint. La lampe-témoin rouge est allumée (= surchauffe).	Bien qu'en position "FAIBLE", le flux d'air chaud demeure fort.	Bien qu'en position "FORT", le flux d'air chaud demeure réduit, ou l'appa- reil s'éteint de lui-même. La lampe- témoin rouge n'est pas allumée.	Le chauffage fume et encrasse.	Après son extinction, la soufflerie continue de fonctionner au delà de son temps normal d'inertie (qui est de 3 à 4 minutes).	Fonctions "Ventilation" et "Post- ventilation lente" demeurent sans effet.	Le chauffage ne peut être diminué.	Après sa mise en marche, l'appareil D 2 L ne fonctionne qu'en service réduit et l'appareil B 2 L tourne à bas régime, sans chauffer.
Fusible principal, ou fusible du moteur, défectueux	0		as on a		10 Est	la (Too	ie (uto) ub. h as	Victoria Name Name	bispeb n ruksbinss cd. sali en	eneme no en inte en	d eb a n green n presen	Janes V
Commutateur de surchauffe a réagi				3	0		A NOW		SUL TELLIGIES			O MOST
Commutateur de surchauffe ne ferme pas (demeure ouvert)		0				H	ela	Impo	ib ald	i li-li ii lo nu'i	26 a	641 gr
Bougie D 2 L Bougie B 2 L carbonisée/defecteuse	O D2L	sour ca s place 8 ou 10 virilles	O 8 2 L	MARU MINOO MAROO MAROO		nveo n in inveb (	insans serens pouss	r Faring Isong s ulg ag	e officer dagab	ole de la la il es la co un	so nu s rêm-ipi nbasik	A raksa dalisar dualisa
Commutateur du filament de l'igniteur défectueux (B 2 L seulement)	da da Logia	(Bac suffac proving	O B2L	report report report report	les W	SAME	In bons odebs a	mmpo Protes	eb torth te -frem anite	ott suggi Inperis d en darfo en vakual	e. y co noiteir	dre effi ui-mên Yalimer
Thermostat ne peut pas commuter de "FROID" sur "CHAUD"		00440.	0	Dittory Latery			811				in an	0.00
Thermostat ne peut pas commuter de "CHAUD" sur "FROID"			(0) 4.4	Slom					0			
Le coffret de commande ne fournit aucun signal à la pompe de dosage de carburant		qq Q		0		Barri o	2 10 Ca					010000
Le relais reed, dans le coffret de commande, ne fait pas contact	1493 1408 1408	0			000	00 10 00 10	roots took		1	00 k	3 +0 6 3 +0 6	06.05
Le relais du coffret de commande demeure collé			8,48						0	20 348	1000	28/6
La pompe de dosage de carburant de refoule pas	- 17 - In Institution		18	0							10.3	31 A
La pompe de dosage refoule trop de carburant	astr (		Tole	8	0			0			7 0 1	
La pompe de dosage ne refoule pas assez de carburant	DET 1	lex sig	0	EGTP 6	S++100			ou.				1-0
Conduite de carburant pas étanche/ Trémie de la pompe de dosage colmatée		A COURT	0	80 8 US	8 Tag th	e Chai	tie edo	100 E	24 CO 16	The second	in anage	

	annes .
	anne
Verification	Remede aldsdorg saus
Contrôle visuel/Contrôle de passage Fusible principal: court-circuit dans le câblage, filament carbonisé Fusible du moteur: détérioration de la soufflerie	Remplacer le fusible principal (16A)  Remplacer le fusible du moteur (N'utiliser que les fusibles de sécurité EBERSPAECHER!)
La lampe-témoin rouge est allumée ou clignote après un arrêt automatique. Mesurer la vitesse de rotation de la soufflerie ainsi que la quantité de carburant amenée (voir page 22)	Eliminer le bouchon à l'aspiration ou au refoulement Remplacer la soufflerie (voir page 20) Remplacer la pompe de dosage du carburant Arrêter, puis remettre en marche
A l'état éteint, la borne 5 du coffret de commande ne présente pas de moins	Remplacer le commutateur de surchauffe (voir page 18)
Contrôle visuel	Remplacer la bougie
Commutateur du filament: température d'ouverture = 45°C température de fermeture = 25°C lgniteur: approcher le câble d'alimentation à environ 5 mm de la masse	Remplacer le commutateur du filament (voir page 18) Remplacer l'igniteur (voir page 17)
3 minutes, environ, après sa mise en marche, l'appareil de chauffage est automatique arrêté, sans post-fonctionnement	Remplacer le thermostat (voir page 18)
A l'état éteint, il n'y a pas de tension entre les bornes 1 et 8 du coffret de commande	Remplacer le thermostat (voir page 18)
Raccorder la lampe-témoin sur la pompe de dosage. Dans l'absence de signaux:	Remplacer le coffret de commande
Se reporter à la défaillance concernée	Remplacer le coffret de commande
Après avoir été éteinte, la soufflerie continue de fonc- tionner au delà de son temps normal d'intertie (de 3 à 4 minutes). Par ailleurs, la bougie est sous tension.	Remplacer le coffret de commande
Raccorder la lampe-témoin sur la pompe de dosage. En présence de signaux:	Remplacer la pompe de dosage
Mesurer la quantité de carburant amenée (voir page 22). En dehors des tolérances:	Remplacer la pompe de dosage
Mesurer la quantité de carburant amenée (voir page 22). En dehors des tolérances:	Remplacer la pompe de dosage
Contrôle visuel	Purger, étanchéifier Remplacer la trémie

Dépistage des pannes  Panne   Cause probable	Soufflerie inaudible au bout d'env. 5 secondes après sa mise en marche.	5 secondes après sa mise en marche, la soufflerie fonctionne durant env. 5 secondes, puis s'arrête d'elle même.	5 secondes après sa mise en marche, la souffierie commence à fonctionner. Au bout de 30 secondes, environ, le pompe fait entendre un cliquetis. Arrêt automatique au bout de 3 minutes.	5 secondes après sa misse en marche, la souffierie commence à fonctionner. Un arrêt automatique intervient au bout d'environ 3 minutes, bien qu'aucun cliquetis de la pompe ne soit audible.	Sans raison apparente, le chauffage s'arrête de lui même et demeure éteint. La lampe-témoin rouge est allumée (= surchauffe).	Bien qu'en position "FAIBLE", le flux d'air chaud demeure fort.	Bien qu'en position "FORT", le flux d'air chaud demeure réduit, ou l'appa- reil s'éteint de lui-même. La lampe- témoin rouge n'est pas allumée.	Le chauffage fume et encrasse.	Après son extinction, la soufflerie continue de fonctionner au delà de son temps normal d'inertie (qui est de 3 à 4 minutes).	Fonctions "Ventilation" et "Post- ventilation lente" demeurent sans effet,	Le chauffage ne peut être diminué.	Après sa mise en marche, l'appareil D 2 L ne fonctionne qu'en service réduit et l'appareil B 2 L tourne à bas régime, sans chauffer.
Durite de l'air chaud endommagée ou débranchée	tincipal tincipal tim da	reidieu) reidieur aut sei	dager le dager le deer qu	me#i			0	epess dans danse onise or de la	the de pa d-circuit dent dan tenomati	el/Contr pal; cou filar filar	uaiy si6 onng el	Fuell
Conduite de l'air chaud obstruée (soit du côté aspira- tion, soit du côté refoulement)	napira a lvoir s a dosaș an mair	echonia souther pompe souther	der te be flacer ta decer ta ler, outs	MITA Rem Rem Acra	0	aprés v Ra souti page 2	dengito ation de tiovi sait	mée ou e de rol ant ame	illy tae di settiy et seduno di	por nici arvesté santité t	tipe-test stricture gue la q	La la auta pinal
Obstruction de la conduite de l'air de combustion ou de celle d'échappement	ueratu	rimico i	placer I page 1	Ram (voii	ens	bnemi	too eb l	0	igne 5 d. ilns	od el di de me	iaté ra sq atn	ATA Bend
Vitesse trop réduite du moteur de la soufflerie		iguad (	repaid	meR	0					lou	eiv elő	Con
Moteur électrique défectueux	0	netios (	Financia	TINE I	3"db	suries	ie'b snis	shèqmi	Snoite	in up i	nutate	moD
Défaillance de la soufflerie	0	central	i incer Gazata	Ree	rem	Inotive	s norts	nomile	chttle i	Exprisor	ide ; sui massu	tingl al so
Carte à circuits imprimés défectueuse, sur les modèles d'appareils: 20 1661/20 1667/20 1671 25 1597/25 1625/25 1632 (Bobine de relais interrompue)	0	eriod)	l repaid	III-PTI		(A)	e supid e supid onno ci	9810 575316 18087 1	nengg nan Seg anama monto nang E	donvig Broads Incident Strik ist	do filend do filend di-teog	m £ los'i ensa
Le relais colle	13 - 1 - 1 - 1									0		
Carte à circuits imprimés défectueuse, sur les modèles d'appareils: 20 1634 25 1534 20 1633 25 1541	co eb	iniligo s	i recelo	me8 muA			0	MORIO.	KUBOQ Lataliji		10,100	Dan.
Carte à circuits imprimés défectueuse sur le modèle 20 1609	0											
Carte à circuits imprimès défectueuse sur le modèle 20 1609 (Pas de blocage de la diode)					83 .ne	lo) oure lengt e tacks el	0	mon e teu ofi caracia	muri rigi Hesire, H	elá de s Per al	o wa ta satunki	tion à 4
Elément de commande défectueux	0	greog s	(neselg	MpB.					DKD6	de sigi	eoneae	9 03
Le thermostat d'ambiance, ou le thermostat, ne commute pas	ob ep i	qmoq	и терито	mod	ps 22),	0	0	i homeo	de can inces:	etimus) sélot en	replan bors d	Ph d
Thermostat d'ambiance défectueux, sur les modèles d'appareils: 20 1661/20 1667/20 1671 25 1597/25 1625/25 1632	oti eb (	gmog l	l regeld	O D2L	ge 22),	sq Yiov	sècem	, inem	tago est	pantité le tolér	rot le c hors d	0
Rupture (ou court-circuit) de la ligne allant à la sonde de température		innou i	recald O	real .							0	0

Vérifications effectuées à l'aide
 du câble de contrôle

Alle en la 20 / 638 Q1 / Sans commutateur dé	beimes electriques  6 B 2 L - Modèle 20 1509 01
Vérification	Remede
Contrôle visuel	Remplacer la durite ou la remettre en place
Contrôle visuel	Eliminer le bouchon
Contrôle visuel	Eliminer le bouchon
Débrancher la conduite d'amenée de l'air froid, mesurer la vitesse de rotation de l'arbre moteur (valeurs-consigne, voir page 3)	Remplacer le moteur électrique (voir page 19)
Débrancher la conduite d'amenée de l'air froid. Si l'arbre du moteur électrique peut être mû:	Remplacer le moteur électrique (voir page 19)
Débrancher la conduite d'amenée de l'air froid. Si l'arbre du moteur électrique ne peut pas être mû :	Réparer la soufflerie (voir page 20)
Retirer le connecteur du coffret de commande et appliquer le plus à la borne 2. Si, à la suite de cela, le moteur électrique ne se mettait pas en mouvement:  Se reporter à la défaillance concernée	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17)  Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17)
Mettre l'appareil en marche. Ramener le thermostat d'ambiance de "8" sur "1" ou bien débrancher l'un des raccordements du commutateur de régulation de température. Le régime de la soufflerie doit ainsi diminuer. Dans la négative:	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17)
Mettre l'appareil en marche, le thermostat d'ambiance étant positionné sur "1". Sur cette position, le moteur électrique ne fonctionne pas, mais fonctionne par contre sur la position "8".	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17)
En position "8", la fréquence de dosage de la pompe diminue de moitié, lorsque l'on commute le thermostat.	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17
Contrôler la bonne manœuvre des éléments	Remplacer les éléments de commande concernés
Contrôler la bonne manœuvre des éléments	Remplacer soit le thermostat d'ambiance, soit le régulateur de température
Mesurer la résistance aux bornes 2 et 3 du connecteur du coffret de commande (Valeur-consigne: entre 800 Ω et 1,15 K Ω)	Valeur mesurée dans les limites: remplacer le thermostat d'ambiance Valeur mesurée hors limites: remplacer la sonde de température
Mesurer la résistance aux bornes 2 et 3 du connecteur du coffret de commande (Valeur-consigne: entre 800 $\Omega$ et 1,15 K $\Omega$ )	Eliminer la rupture ou le court-circuit

ela 20 4 ava C3. Il sens commutatrior de	6 B 2 L - Modele 20 1809 01
Vérification	Remede
Contrôle visuel	Remplacer la durite ou la remettre en place
Contrôle visuel	Eliminer le bouchon
Contrôle visuel	Eliminer le bouchon
Débrancher la conduite d'amenée de l'air froid, mesurer la vitesse le rotation de l'arbre moteur (valeurs-consigne, voir page 3)	Remplacer le moteur électrique (voir page 19)
Débrancher la conduite d'amenée de l'air froid. Si l'arbre du moteur électrique peut être mû :	Remplacer le moteur électrique (voir page 19)
Débrancher la conduite d'amenée de l'air froid. Si l'arbre du moteur électrique ne peut pas être mû :	Réparer la soufflerie (voir page 20)
Retirer le connecteur du coffret de commande et appliquer le plus à la borne 2. Si, à la suite de cela, le moteur électrique ne se mettait pas en mouvement:	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17
Se reporter à la défaillance concernée	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17
Mettre l'appareil en marche. Ramener le thermostat d'ambiance de "8" sur "1" ou bien débrancher l'un des raccordements du commutateur de régulation de température. Le régime de la soufflerie doit ainsi diminuer. Dans la négative :	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17
Mettre l'appareil en marche, le thermostat d'ambiance étant positionné sur "1". Sur cette position, le moteur électrique ne fonctionne pas, mais fonctionne par contre sur la position "8".	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17
En position "8", la fréquence de dosage de la pompe diminue de moitié, lorsque l'on commute le thermostat.	Remplacer la carte à circuits imprimés (voir page 17
Contrôler la bonne manœuvre des éléments	Remplacer les éléments de commande concernés
Contrôler la bonne manœuvre des éléments	Remplacer soit le thermostat d'ambiance, soit le régulateur de température
Mesurer la résistance aux bornes 2 et 3 du connecteur du coffret de commande (Valeur-consigne: entre 800 Ω et 1,15 K Ω)	Valeur mesurée dans les limites: remplacer le thermostat d'ambiance Valeur mesurée hors limites: remplacer la sonde de température
Mesurer la résistance aux bornes 2 et 3 du connecteur du coffret de commande (Valeur-consigne:	Eliminer la rupture ou le court-circuit