

Betriebsanleitung

8414 NGH



Produkttyp, Herstelldatum (Kalenderwoche/Baujahr) und gegebenenfalls das Konformitätskennzeichen finden Sie auf dem Typenschild am Produkt.
Bei Rückfragen zum Produkt teilen Sie uns bitte den gesamten Inhalt des Typenschilds mit.

ebm-papst St.Georgen GmbH & Co. KG
Hermann-Papst-Straße 1
D - 78112 St.Georgen

Telefon: +49 (0) 7724 / 81-0
Telefax: +49 (0) 7724 / 81-1309

info2@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Stand: 15.08.2012
Version 1 4
Artikelnummer: 9292506110

Originalbetriebsanleitung

INHALT

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE	1
2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	2
3 TECHNISCHE DATEN	3
4 ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME	3
5 STÖRUNGEN, MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN	4
6 APPROBATIONEN	4

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit den Arbeiten am Produkt beginnen. Beachten Sie die folgenden Warnungen, um Personengefährdung oder Störungen zu vermeiden. Diese Betriebsanleitung ist als Teil des Produkts zu beachten. Bei Verkauf oder der Weitergabe des Produkts ist die Betriebsanleitung mitzugeben. Zur Information über potentielle Gefahren und deren Abwendung kann diese Betriebsanleitung vervielfältigt und weitergegeben werden.

Gefahrenstufen von Warnhinweisen

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf potentielle Gefahrensituationen und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:



GEFAHR

Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme.

WARNUNG

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie äußerst vorsichtig.

VORSICHT

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen oder Sachschäden.

HINWEIS

Eine möglicherweise schädliche Situation kann eintreten und führt, wenn sie nicht gemieden wird zu Sachschäden.

Qualifikation des Personals

Nur Elektrofachkräfte dürfen das Produkt installieren, den Probelauf und Arbeiten an der elektrischen Anlage ausführen. Das Produkt darf ausschließlich durch unterwiesenes und autorisiertes Fachpersonal transportiert, ausgepackt, bedient, gewartet und anderweitig verwendet werden.

Grundlegende Sicherheitsregeln

Die vom Produkt ausgehenden Sicherheitsrisiken müssen nach dem Einbau ins Endgerät nochmals bewertet werden. Die Betriebsanleitung wurde nach europäischen Marktanforderungen entwickelt. Andere Marktanforderungen bedürfen gegebenenfalls anderen Betrachtungen.

Bei Arbeiten am Produkt beachten Sie Folgendes:

Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor.



WARNUNG

Unzulässig hohe Belastung

Nach unzulässiger Belastung (z.B. Stoß, Wärme, Überspannung) muss das Produkt sofort außer Betrieb gesetzt werden.

Elektrische Spannung und Strom



GEFAHR Elektrische Spannung

Überprüfen Sie regelmäßig die elektrische Ausrüstung des Produkts. Beseitigen Sie sofort lose Verbindungen und defekte Kabel.

Sicherheits- und Schutzfunktionen



GEFAHR Fehlende Schutzvorrichtung und Schutzeinrichtungen ohne Funktion.

Ohne Schutzvorrichtung können Sie z.B. mit Ihren Händen in das laufende Produkt fassen und sich schwer verletzen.
Betreiben Sie das Produkt nur mit Schutzgittern.

Elektromagnetische Strahlung

Bei der Systemintegration des Produkts können im Rahmen der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) Beeinflussungen durch Interaktion stattfinden.

Stellen Sie die EMV-Verträglichkeit des gesamten Systems sicher.

Mechanische Bewegung



GEFAHR Selbstanlaufendes Produkt

Bei angelegter Spannung läuft der Motor nach Netzausfall oder Beseitigung der Blockierung automatisch wieder an.

Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich des Produkts auf. Schalten Sie bei Arbeiten am Produkt die Netzspannung aus und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

WARNUNG Drehender Ventilator



Lange Haare, herunterhängende Kleidungsstücke und Schmuck können sich verfangen und in das Produkt gezogen werden. Sie können sich verletzen.

Tragen Sie keine losen oder herunterhängende Kleidungsstücke oder Schmuck bei Arbeiten an sich bewegenden Teilen. Schützen Sie lange Haare mit einem Haarnetz.

VORSICHT Brandbeschleunigung



Brände können angefacht werden. Richten Sie den Luftstrom (Ein- und Austrittsseite) niemals auf mögliche Brandstellen.

Heiße Oberfläche



VORSICHT Hohe Temperatur am Motorgehäuse Verbrennungsgefahr

Stellen Sie ausreichenden Berührungsschutz sicher.

Transport

Transportieren Sie das Produkt nur in Originalverpackung. Sichern Sie das Transportgut.

Die in den technischen Daten aufgeführten Schwingungswerte, Temperatur und Klimabereiche dürfen während des gesamten Transports nicht überschritten werden.

Lagerung

Lagern Sie das Produkt trocken und geschützt in einer sauberen Umgebung. Halten Sie die Lagerungstemperatur ein, *siehe Kapitel 3, Technische Daten*. Steht das Produkt längere Zeit still, empfehlen wir Ihnen das Produkt jährlich für ca. 15 Minuten in Betrieb zu nehmen, um die Motorlager zu bewegen.

Reinigung



HINWEIS Beschädigung des Produkts bei der Reinigung

Reinigen Sie das Produkt vorsichtig mit einem feuchten Lappen, ohne Druck auf den Rotor auszuüben. Verwenden Sie keine säuren-, laugen-, lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.

Entsorgung

Beachten Sie bei der Entsorgung des Produkts alle relevanten, in Ihrem Land geltenden Anforderungen und Bestimmungen.

2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Produkt ist ausschließlich als Einbaugerät für das Fördern von Luft entsprechend den technischen Daten konstruiert. Jegliche andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist ein Missbrauch des Produkts. Kundenseitige Einrichtungen müssen den auftretenden mechanischen, thermischen und lebensdauerbedingten Beanspruchungen entsprechen, *siehe Kapitel 3, Technische Daten*.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Betreiben des Produkts mit allen Schutzeinrichtungen
- das Produkt erst nach dem Einbau ins Kundengerät in Betrieb zu nehmen
- das Beachten der Betriebsanleitung

Bestimmungswidrige Verwendung

Insbesondere folgende Verwendungen des Produkts sind verboten und können zu Gefährdungen führen:

- Fördern von Luft, die abrasive (abtragende) Partikel enthält.
- Fördern von Luft, die stark korrodierend wirkt.
- Fördern von Luft, die hohe Staubbelastung enthält, z. B. Absaugung von Sägespänen.
- Fördern von brennbaren Gasen/Partikeln.
- Kontakt mit Stoffen, die Komponenten des Produkts schädigen können, z.B. Säuren, Laugen, Lösungsmittel.
- Aussetzen von Strahlung die Produktkomponenten schädigen können z.B. starke UV- oder Wärmestrahlung.
- Betrieb bei externen Vibrationen.
- Betrieb des Produkts in der Nähe von brennbaren Stoffen oder Komponenten.
- Betrieb des Produkts in explosiver Atmosphäre.
- Einsatz des Produkts als sicherheitstechnisches Bauteil bzw. für die Übernahme von sicherheitsrelevanten Funktionen.
- Betrieb in medizinischen Geräten mit lebenserhaltender oder lebenssichernder Funktion.
- Betrieb in nicht stationären Anlagen wie z. B. Bahnfahrzeugen, Luft- und Raumfahrzeugen.
- Betrieb mit vollständig oder teilweise demontierten oder manipulierten Schutzeinrichtungen.

- Betrieb des Produkts außerhalb der in den technischen Daten genannten Bedingungen.
- Weiterhin alle nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung genannten Einsatzmöglichkeiten.

Eine Beurteilung der Erwärmung (sachgemäßer und unsachgemäßer Betrieb) sowie des Berührungs-, Fremdkörper und Feuchtigkeitsschutz, sowie dem Einsatz in Höhen >2000m muss im eingebauten Zustand in Verbindung mit dem jeweiligen Gerät durchgeführt werden.

Nehmen Sie bei speziellen Fragen die Unterstützung von ebm-papst in Anspruch.

3 TECHNISCHE DATEN

Zeichnung siehe Anhang

Technische Beschreibung

Förderrichtung	Über Stege blasend
Drehrichtung auf Rotor gesehen	links
Nennspannung	24,0 V
Stromaufnahme	110 mA
Leistungsaufnahme	2,6 W
Drehzahl	3.600 1/min
Max. freiblasender Volumenstrom	78,0 m3/h
Gewicht	0,095 kg
Schutzklasse	III
Max. Anzugsmoment bei Montage über beide Befestigungsflansche	Litzenausführungsecke: 50 Ncm restliche Ecken: 70 Ncm
Schraubengröße	ISO 4762 - M4 entfettet, ohne zusätzliche Abstützung und ohne Unterlegscheibe

Das Produkt ist für den Einsatz in geschlossenen, wettergeschützten Räumen, mit kontrollierter Temperatur und Feuchte bestimmt. Direkte Wassereinwirkung ist zu vermeiden.

Verschmutzungsgrad 1 (gemäß DIN EN 60664-1)
Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	
Transport und Lagerung	Betrieb
-40 °C ... 80 °C	-20 °C ... 70 °C

Schwing- und Schockbelastungen

Im Betrieb stationär:

Schwingen sinus	1,0 g; 5 - 500 Hz; 3 x 1 sweep (Resonanzsuchlauf)
Rauschen	0,5 m2/s3, 10 - 50 Hz; +12 dB/oct f. 5 - 10 Hz; -12 dB/oct f. 50 - 100 Hz; 3 x 30 min
Dauerschocken	Halbsinus; 5 g, 11 ms; 6 x 100 Schocks

Transport und Lagerung:

Rauschen	2,0 m2/s3, 5 - 20 Hz; -3 dB/oct f. 20 - 500 Hz; 3 x 30 min
Stöße	Halbsinus; 18 g, 6 ms; 6 x 100 Schocks

Betreiben Sie Ihr Produkt nicht im Resonanzbereich.

4 ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

Mechanischen Anschluss herstellen



VORSICHT
Schnitt- und Quetschgefahr beim Herausnehmen des Produkts aus der Verpackung und bei der Montage.

Heben Sie das Produkt vorsichtig am Gehäuse aus der Verpackung. Stöße unbedingt vermeiden.

Tragen Sie Sicherheitsschuhe und schnittfeste Schutzhandschuhe.



HINWEIS
Gefahr der Beschädigung elektronischer Bauteile.

Verwenden Sie während der Montage ESD-Schutzausrüstung.

Elektrischen Anschluss herstellen

Der elektrische Anschluss wird nach der mechanischen Installation hergestellt.



GEFAHR
Einhaltung der elektrischen Installationsvorschriften

Beachten Sie die gültigen Anschlussvorschriften in Ihrem Land. (z.B. Absicherung, FI-Schutzschalter)

VORSICHT
Elektrische Spannung
Das Produkt ist ein Einbauteil und besitzt keinen elektrisch trennenden Schalter.



Schließen Sie das Produkt nur an Stromkreise an, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind. Bei Arbeiten am Produkt müssen Sie die Anlage/Maschine, in die das Produkt eingebaut ist, gegen Wiedereinschalten sichern.

HINWEIS

Bei der Systemintegration des Produkts können im Rahmen der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) Beeinflussungen durch Interaktion stattfinden.

Stellen Sie die EMV-Verträglichkeit des gesamten Systems sicher.

Spannungssteuerung



Die Drehzahlsteuerung über die Versorgungsspannung ist nur innerhalb des angegebenen Versorgungsspannungsbereichs erlaubt. Eine Drehzahlsteuerung über Pulsweitenmodulation der Versorgungsspannung ist nicht zulässig.

Voraussetzungen:

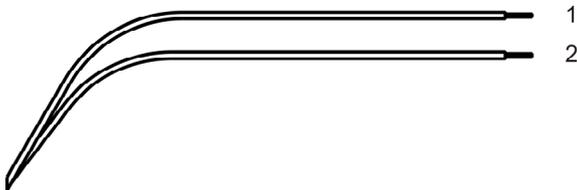
- Vergewissern Sie sich, bevor Sie das Produkt anschließen, dass die Versorgungsspannung mit der Produktspannung übereinstimmt.

- Überprüfen Sie, ob die Daten auf dem Typenschild mit den Anschlussdaten übereinstimmen.



Verwenden Sie nur Kabel, die für die Stromstärke entsprechend des Typenschildes und den entsprechenden Umgebungsbedingungen ausgelegt sind. Sorgen Sie für den mechanischen Schutz des elektrischen Anschlusses.

Die Anschlussbelegung entnehmen Sie bitte dem Typenschild.



	Farbe	Funktion
Litze 1	rot	+ UB
Litze 2	blau	- GND

Anschlüsse prüfen

HINWEIS

DC-Ventilatoren $\leq 60V$ sind Schutzklasse III-Produkte und müssen an Sicherheitskleinspannung betrieben werden.

Produkt anschalten

Überprüfen Sie das Produkt vor dem Einschalten auf äußerlich erkennbare Schäden und die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtung. Bei erkennbarer Beschädigung darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

5 STÖRUNGEN, MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

Führen Sie keine Reparaturen an Ihrem Produkt durch, sondern ersetzen Sie es durch ein neues.



GEFAHR Elektrische Spannung am Motor

Öffnen Sie das Produkt erst fünf Minuten nach allpoligem Abschalten der Spannung.

Störung/ Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Motor dreht sich nicht	Mechanische Blockierung	Ausschalten, spannungsfrei legen, und mechanische Blockierung entfernen.
	Netzspannung fehlerhaft	Netzspannung prüfen, Spannungsversorgung wieder herstellen.
	Anschluss fehlerhaft	Anschluss korrigieren, siehe Anschlussbelegung.
	Motor ist zu heiß	Motor abkühlen / Fehlerursache finden.
	Motorwicklung unterbrochen	Produkt austauschen.
	Umgebungs-temperatur zu hoch	Umgebungstemperatur wenn möglich absenken.
Laufrad läuft unrund	Unwucht der sich drehenden Teile	Produkt reinigen, falls nach Reinigung noch immer Unwucht vorhanden ist, Produkt austauschen.



Bei weiteren Störungen nehmen Sie Kontakt mit ebm-papst auf.

Sicherheitstechnische Prüfung

Was ist zu prüfen?	Wie überprüfen?	Häufigkeit
Berührungsschutzverkleidung	Sichtprüfung	mindestens 1/2 jährlich
Produkt auf Beschädigung	Sichtprüfung	mindestens 1/2 jährlich
Befestigung des Produkts	Sichtprüfung	mindestens 1/2 jährlich
Befestigung der Anschlussleitungen	Sichtprüfung	mindestens 1/2 jährlich
Isolierung der Leitungen	Sichtprüfung	mindestens 1/2 jährlich
Laufrad auf Verschleiß/Ablagerungen/Korrosion	Sichtprüfung	mindestens 1/2 jährlich

6 APPROBATIONEN

Das Produkt ist CE-gekennzeichnet.

Auf ausreichend großen Typenschildern findet sich ebenfalls das CE-Zeichen.

Dieses Dokument ist im Sinne der EMV-Richtlinie 2004/108/EG ein/eine:

- Montageanleitung nach Art.9, Abs.(3)
 - Installationsanleitung nach Art.3
 - Betriebsanleitung nach Art.9, Abs.(3)
 - Gebrauchsanleitung nach Art.8, Abs.(2); Art.9, Abs.(5)
 - Wartungsanleitung nach Art.3; Art.9, Abs.(3)
- Nutzungsbeschränkungshinweis für Wohngebiete nach Art.9, Abs.(4)
Begleitunterlage nach Anh.V, Satz3

Richtlinie 2006/95/EG elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen eine
- Gebrauchsanleitung Art.10, Abs.1

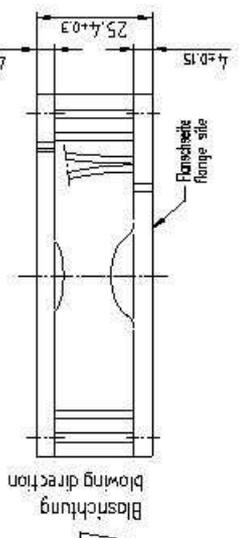
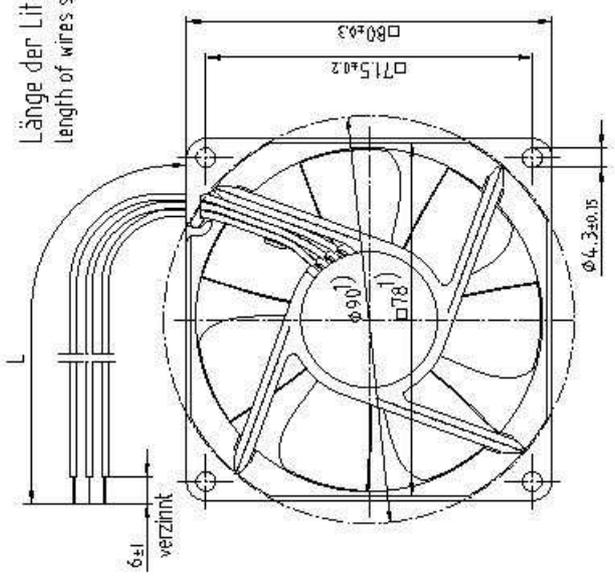
Richtlinie 2006/42/EG Maschinenrichtlinie eine
- Montageanleitung Art.13, Abs.1b

Für Montage, Installation, Betrieb, Nutzung, Gebrauch und Wartung gelten die Angaben dieses Dokuments und der Spezifikation.

Copyright of the document, and giving it to others and the use or communication of the contents, however, and in the event of the print or the modification of a partly made or design.

SOFTCOVERED FAN DN 1250 ISO 9001
 Refer to production order DN 50 5016

Länge der Litze s. Spezifikation
 length of wires see design specification



1) Maße für Montagewand
 Axialspiel bei
 - Kugellagerung (K): D mit Federausgleich
 - Gleitlagerung (G): 0.1 - 0.9

1) dimensions for assembly wall
 axial clearance by
 - ball bearing (K): 0 (with spring compensation)
 - sleeve bearing (G): 0.1 - 0.9

Typ./Name/Str.		Mod./Kl./Besch.-Nr.		eblmpapst		Verpackung/Verpackung		Volumen/Volumen [mm ³]	
Art./Code		Art./Code		Art./Code		Art./Code		Ge./Licht/Phase (φ)	
Teil 1/		Teil 2/		Teil 3/		Teil 4/			
Teil 5/		Teil 6/		Teil 7/		Teil 8/			
Teil 9/		Teil 10/		Teil 11/		Teil 12/			
Teil 13/		Teil 14/		Teil 15/		Teil 16/			
Teil 17/		Teil 18/		Teil 19/		Teil 20/			
Teil 21/		Teil 22/		Teil 23/		Teil 24/			
Teil 25/		Teil 26/		Teil 27/		Teil 28/			
Teil 29/		Teil 30/		Teil 31/		Teil 32/			
Teil 33/		Teil 34/		Teil 35/		Teil 36/			
Teil 37/		Teil 38/		Teil 39/		Teil 40/			
Teil 41/		Teil 42/		Teil 43/		Teil 44/			
Teil 45/		Teil 46/		Teil 47/		Teil 48/			
Teil 49/		Teil 50/		Teil 51/		Teil 52/			
Teil 53/		Teil 54/		Teil 55/		Teil 56/			
Teil 57/		Teil 58/		Teil 59/		Teil 60/			
Teil 61/		Teil 62/		Teil 63/		Teil 64/			
Teil 65/		Teil 66/		Teil 67/		Teil 68/			
Teil 69/		Teil 70/		Teil 71/		Teil 72/			
Teil 73/		Teil 74/		Teil 75/		Teil 76/			
Teil 77/		Teil 78/		Teil 79/		Teil 80/			
Teil 81/		Teil 82/		Teil 83/		Teil 84/			
Teil 85/		Teil 86/		Teil 87/		Teil 88/			
Teil 89/		Teil 90/		Teil 91/		Teil 92/			
Teil 93/		Teil 94/		Teil 95/		Teil 96/			
Teil 97/		Teil 98/		Teil 99/		Teil 100/			
Teil 101/		Teil 102/		Teil 103/		Teil 104/			
Teil 105/		Teil 106/		Teil 107/		Teil 108/			
Teil 109/		Teil 110/		Teil 111/		Teil 112/			
Teil 113/		Teil 114/		Teil 115/		Teil 116/			
Teil 117/		Teil 118/		Teil 119/		Teil 120/			
Teil 121/		Teil 122/		Teil 123/		Teil 124/			
Teil 125/		Teil 126/		Teil 127/		Teil 128/			
Teil 129/		Teil 130/		Teil 131/		Teil 132/			
Teil 133/		Teil 134/		Teil 135/		Teil 136/			
Teil 137/		Teil 138/		Teil 139/		Teil 140/			
Teil 141/		Teil 142/		Teil 143/		Teil 144/			
Teil 145/		Teil 146/		Teil 147/		Teil 148/			
Teil 149/		Teil 150/		Teil 151/		Teil 152/			
Teil 153/		Teil 154/		Teil 155/		Teil 156/			
Teil 157/		Teil 158/		Teil 159/		Teil 160/			
Teil 161/		Teil 162/		Teil 163/		Teil 164/			
Teil 165/		Teil 166/		Teil 167/		Teil 168/			
Teil 169/		Teil 170/		Teil 171/		Teil 172/			
Teil 173/		Teil 174/		Teil 175/		Teil 176/			
Teil 177/		Teil 178/		Teil 179/		Teil 180/			
Teil 181/		Teil 182/		Teil 183/		Teil 184/			
Teil 185/		Teil 186/		Teil 187/		Teil 188/			
Teil 189/		Teil 190/		Teil 191/		Teil 192/			
Teil 193/		Teil 194/		Teil 195/		Teil 196/			
Teil 197/		Teil 198/		Teil 199/		Teil 200/			
Teil 201/		Teil 202/		Teil 203/		Teil 204/			
Teil 205/		Teil 206/		Teil 207/		Teil 208/			
Teil 209/		Teil 210/		Teil 211/		Teil 212/			
Teil 213/		Teil 214/		Teil 215/		Teil 216/			
Teil 217/		Teil 218/		Teil 219/		Teil 220/			
Teil 221/		Teil 222/		Teil 223/		Teil 224/			
Teil 225/		Teil 226/		Teil 227/		Teil 228/			
Teil 229/		Teil 230/		Teil 231/		Teil 232/			
Teil 233/		Teil 234/		Teil 235/		Teil 236/			
Teil 237/		Teil 238/		Teil 239/		Teil 240/			
Teil 241/		Teil 242/		Teil 243/		Teil 244/			
Teil 245/		Teil 246/		Teil 247/		Teil 248/			
Teil 249/		Teil 250/		Teil 251/		Teil 252/			
Teil 253/		Teil 254/		Teil 255/		Teil 256/			
Teil 257/		Teil 258/		Teil 259/		Teil 260/			
Teil 261/		Teil 262/		Teil 263/		Teil 264/			
Teil 265/		Teil 266/		Teil 267/		Teil 268/			
Teil 269/		Teil 270/		Teil 271/		Teil 272/			
Teil 273/		Teil 274/		Teil 275/		Teil 276/			
Teil 277/		Teil 278/		Teil 279/		Teil 280/			
Teil 281/		Teil 282/		Teil 283/		Teil 284/			
Teil 285/		Teil 286/		Teil 287/		Teil 288/			
Teil 289/		Teil 290/		Teil 291/		Teil 292/			
Teil 293/		Teil 294/		Teil 295/		Teil 296/			
Teil 297/		Teil 298/		Teil 299/		Teil 300/			
Teil 301/		Teil 302/		Teil 303/		Teil 304/			
Teil 305/		Teil 306/		Teil 307/		Teil 308/			
Teil 309/		Teil 310/		Teil 311/		Teil 312/			
Teil 313/		Teil 314/		Teil 315/		Teil 316/			
Teil 317/		Teil 318/		Teil 319/		Teil 320/			
Teil 321/		Teil 322/		Teil 323/		Teil 324/			
Teil 325/		Teil 326/		Teil 327/		Teil 328/			
Teil 329/		Teil 330/		Teil 331/		Teil 332/			
Teil 333/		Teil 334/		Teil 335/		Teil 336/			
Teil 337/		Teil 338/		Teil 339/		Teil 340/			
Teil 341/		Teil 342/		Teil 343/		Teil 344/			
Teil 345/		Teil 346/		Teil 347/		Teil 348/			
Teil 349/		Teil 350/		Teil 351/		Teil 352/			
Teil 353/		Teil 354/		Teil 355/		Teil 356/			
Teil 357/		Teil 358/		Teil 359/		Teil 360/			
Teil 361/		Teil 362/		Teil 363/		Teil 364/			
Teil 365/		Teil 366/		Teil 367/		Teil 368/			
Teil 369/		Teil 370/		Teil 371/		Teil 372/			
Teil 373/		Teil 374/		Teil 375/		Teil 376/			
Teil 377/		Teil 378/		Teil 379/		Teil 380/			
Teil 381/		Teil 382/		Teil 383/		Teil 384/			
Teil 385/		Teil 386/		Teil 387/		Teil 388/			
Teil 389/		Teil 390/		Teil 391/		Teil 392/			
Teil 393/		Teil 394/		Teil 395/		Teil 396/			
Teil 397/		Teil 398/		Teil 399/		Teil 400/			
Teil 401/		Teil 402/		Teil 403/		Teil 404/			
Teil 405/		Teil 406/		Teil 407/		Teil 408/			
Teil 409/		Teil 410/		Teil 411/		Teil 412/			
Teil 413/		Teil 414/		Teil 415/		Teil 416/			
Teil 417/		Teil 418/		Teil 419/		Teil 420/			
Teil 421/		Teil 422/		Teil 423/		Teil 424/			
Teil 425/		Teil 426/		Teil 427/		Teil 428/			
Teil 429/		Teil 430/		Teil 431/		Teil 432/			
Teil 433/		Teil 434/		Teil 435/		Teil 436/			
Teil 437/		Teil 438/		Teil 439/		Teil 440/			
Teil 441/		Teil 442/		Teil 443/		Teil 444/			
Teil 445/		Teil 446/		Teil 447/		Teil 448/			
Teil 449/		Teil 450/		Teil 451/		Teil 452/			
Teil 453/		Teil 454/		Teil 455/		Teil 456/			
Teil 457/		Teil 458/		Teil 459/		Teil 460/			
Teil 461/		Teil 462/		Teil 463/		Teil 464/			
Teil 465/		Teil 466/		Teil 467/		Teil 468/			
Teil 469/		Teil 470/		Teil 471/		Teil 472/			
Teil 473/		Teil 474/		Teil 475/		Teil 476/			
Teil 477/		Teil 478/		Teil 479/		Teil 480/			
Teil 481/		Teil 482/		Teil 483/		Teil 484/			
Teil 485/		Teil 486/		Teil 487/		Teil 488/			
Teil 489/		Teil 490/		Teil 491/		Teil 492/			
Teil 493/		Teil 494/		Teil 495/		Teil 496/			
Teil 497/		Teil 498/		Teil 499/		Teil 500/			
Teil 501/		Teil 502/		Teil 503/		Teil 504/			
Teil 505/		Teil 506/		Teil 507/		Teil 508/			
Teil 509/		Teil 510/		Teil 511/		Teil 512/			
Teil 513/		Teil 514/		Teil 515/		Teil 516/			
Teil 517/		Teil 518/		Teil 519/		Teil 520/			
Teil 521/		Teil 522/		Teil 523/		Teil 524/			
Teil 525/		Teil 526/		Teil 527/		Teil 528/			
Teil 529/		Teil 530/		Teil 531/		Teil 532/			
Teil 533/		Teil 534/		Teil 535/		Teil 536/			
Teil 537/		Teil 538/		Teil 539/		Teil 540/			
Teil 541/		Teil 542/		Teil 543/		Teil 544/			
Teil 545/		Teil 546/		Teil 547/		Teil 548/			
Teil 549/		Teil 550/		Teil 551/		Teil 552/			
Teil 553/		Teil 554/		Teil 555/		Teil 556/			
Teil 557/		Teil 558/		Teil 559/		Teil 560/			
Teil 561/		Teil 562/		Teil 563/		Teil 564/			
Teil 565/		Teil 566/		Teil 567/		Teil 568/			
Teil 569/		Teil 570/		Teil 571/		Teil 572/			
Teil 573/		Teil 574/		Teil 575/		Teil 576/			
Teil 577/		Teil 578/		Teil 579/		Teil 580/			
Teil 581/		Teil 582/		Teil 583/		Teil 584/			
Teil 585/		Teil 586/		Teil 587/		Teil 588/			
Teil 589/		Teil 590/		Teil 591/		Teil 592/			
Teil 593/		Teil 594/		Teil 595/		Teil 596/			
Teil 597/		Teil 598/		Teil 599/		Teil 600/			
Teil 601/		Teil 602/		Teil 603/		Teil 604/			
Teil 605/		Teil 606/		Teil 607/		Teil 608/			
Teil 609/		Teil 610/		Teil 611/		Teil 612/			
Teil 613/		Teil 614/		Teil 615/		Teil 616/			
Teil 617/		Teil 618/		Teil 619/		Teil 620/			
Teil 621/		Teil 622/		Teil 623/		Teil 624/			
Teil 625/		Teil 626/							